ANEJO Nº 6. ESTRUCTURAS

6. Control de calidad (Empresa Constructora y Asistencia Técnica)

6.1. Control de calidad (Empresa Constructora)

6.1.4. Otros Controles

ÍNDICE

6.1.4. OTROS ENASYOS COPROSA.

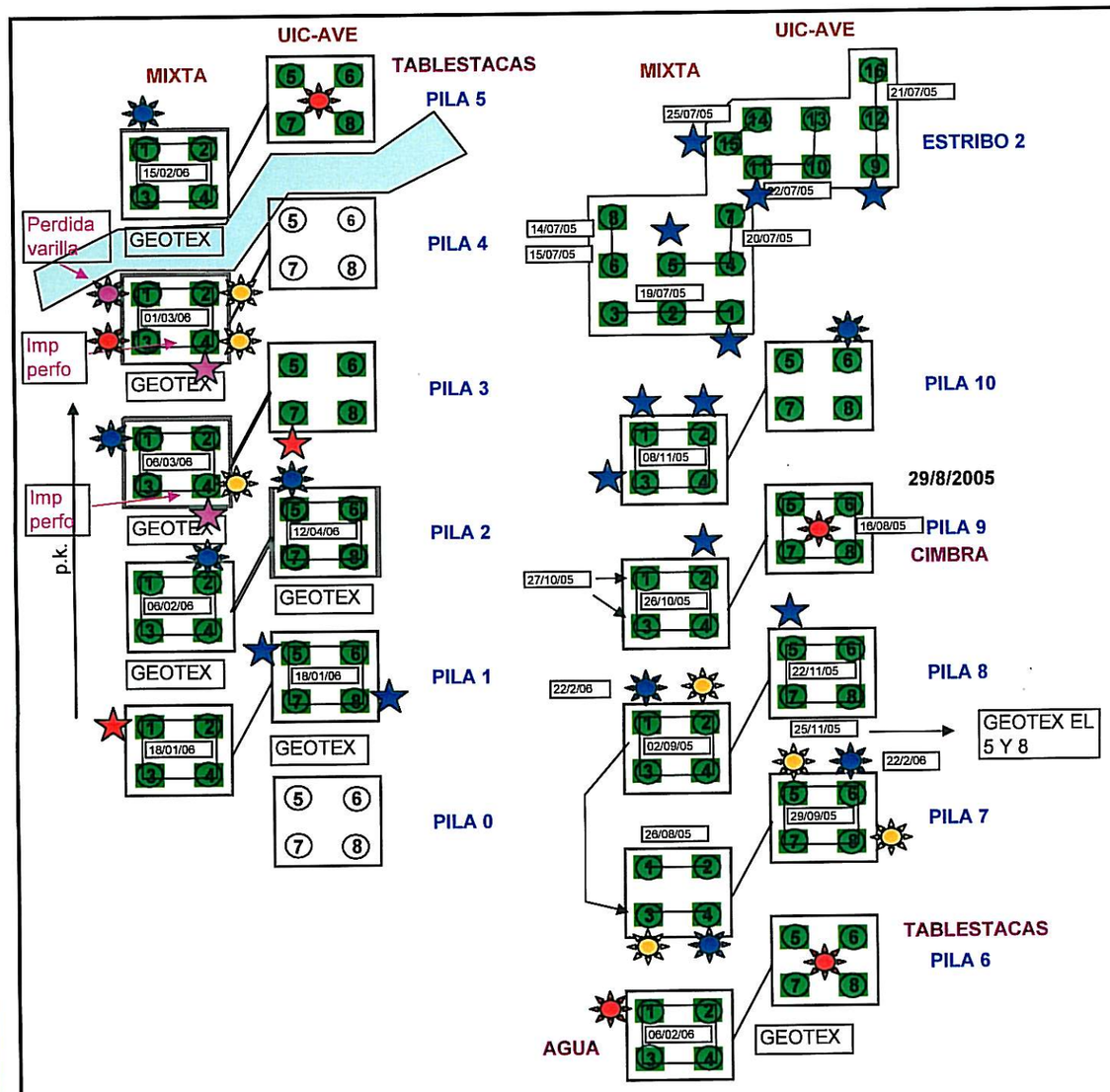
6.1.4.1 ENSAYOS SÓNICOS
6.1.4.1.1 Cuadro resumen
6.1.4.1.2 Actas Viaducto (via Mixta)
6.1.4.1.3 Actas Viaducto (via UIC)

6.1.4.1 ENSAYOS SÓNICOS

6.1.4.1.1 CUADRO RESUMEN

CONTROL DE ENSAYOS
CROSS HOLE

OBRA: CONSTRUCCION DE PLATAFORMA DE LINEA DE ALTA VELOCIDAD. MADRID - ZARAGOZA - BARCELONA
FRONTERA FRANCESA. TRAMO: STA. COLOMA DE CERVELLÓ - SANT JOAN DESPÍ



OBSERVACIONES

- INTENTO
- PENDIENTE
- EJECUTADO
- PERFORACIÓN TOTAL
- PERFORACIÓN EN PUNTA
- PROBLEMAS

12/11/2007

ENCEPADO 2 MIXTO

Realización Ensayo Entre el 15/07/05 y el 20/07/05
Resultados Avance 1/8/2005
Hormigonado Encepado 11/8/2005
Resultados Finales Según pilote

	Profundidad	Comentarios Avance PAYMA	Resultados Final	Posición	Profundidad Ensayo	Comentarios gráficas ACO	Observaciones
Pilote 1	30,85	Profundidad 29 m. Correcto	22/11/2005	1-3	23,84	Tubo 3 corto.	Sondeo en tubo 3.
				2-4	29,63	Correcto	
				1-2	29,79	Correcto	
				2-3	23,79	Tubo 3 corto.	
				3-4	23,79	Tubo 3 corto.	
				4-1	29,35	Correcto	
Pilote 2	30,5	Profundidad 29 m. Correcto	22/11/2005	1-3	29,19	Correcto	Aprobado
				2-4	29,08	Correcto	
				1-2	29,19	Correcto	
				2-3	28,96	Correcto	
				3-4	28,63	Correcto	
				4-1	30,19	Correcto	
Pilote 3	31,2	Profundidad 29 m. Correcto	22/11/2005	1-3	29,07	Correcto	Aprobado
				2-4	29,18	Correcto	
				1-2	29,18	Correcto	
				2-3	29,07	Correcto	
				3-4	29,18	Correcto	
				4-1	29,18	Correcto	
Pilote 4	30,35	Profundidad 28-30 m. Correcto	7/9/2005	1-3	29,8	Correcto	Aprobado
				2-4	26	Correcto	
				1-2	30,4	Correcto	
				2-3	29,9	Correcto	
				3-4	28,5	Correcto	
				4-1	28,7	Correcto	
Pilote 5	30,7	Profundidad 28-30 m. Correcto Tubo 2 obs 10m.	7/9/2005	1-3	30	Correcto	Sondeo en tubo 2.
				2-4	11	Tubo 2 corto.	
				1-2	10,8	Tubo 2 corto.	
				2-3	11,1	Tubo 2 corto.	
				3-4	30,3	Correcto	
				4-1	30,6	Correcto	
Pilote 6	30,7	Profundidad 28-30 m. Correcto	22/11/2005	1-3	28,63	Correcto	Aprobado
				2-4	29,79	Correcto	
				1-2	28,51	Correcto	
				2-3	28,79	Correcto	
				3-4	28,68	Correcto	
				4-1	28,79	Correcto	
Pilote 7	30,35	Profundidad 28-30 m. Correcto	7/9/2005	1-3	24,6	Correcto	Aprobado
				2-4	30,07	Correcto	
				1-2	17,72	Tubo corto	
				2-3	26,34	Correcto	
				3-4	27,17	Correcto	
				4-1	29,45	Correcto	
Pilote 8	30,75	Profundidad 28-30 m. Correcto	22/11/2005	1-3	30,35	Correcto	Aprobado. Entregar gráficas completas
				2-4	27,79	Correcto	
				1-2	30,02	Correcto	
				2-3	30,18	Correcto	
				3-4	27,4	Gráfica cortada	
				4-1	26,46	Correcto	

ENCEPADO 2 UIC

Realización Ensayo Entre el 21/07/05 y el 25/07/05
Resultados Avance 1/8/2005
Hormigonado Encepado 18/8/2005
Resultados Finales Según pilote

	Profundidad	Comentarios Avance PAYMA	Resultados Final	Posición	Profundidad Ensayo	Comentarios gráficas ACO	Observaciones
Pilote 9	31	Profundidad 29 m. Correcto Tubo 4 obs 1 m.	22/11/2005	1-3	29,76	Correcto	Sondeo en tubo 4.
				2-4	0	Tubo 4 anulado	
				1-2	27,65	Correcto	
				2-3	28,26	Correcto	
				3-4	0	Tubo 4 anulado	
				4-1	0	Tubo 4 anulado	
Pilote 10	30,35	Profundidad 25-29 m. Correcto	8/9/2005	1-3	26	Gráfica cortada. Anomalías entre 2 6 m y 20-24m.	Sondeo en eje pilote. Entregar gráficas completas
				2-4	27,6	Gráfica cortada.	
				1-2	26	Correcto	
				2-3	28,5	Correcto	
				3-4	28,5	Correcto	
				4-1	26,8	Correcto	
Pilote 11	30,9	Profundidad 25-29 m. Correcto Tubo 2 obs 1 m.	8/9/2005	1-3	25,1	Correcto	Sondeo en eje pilote.
				2-4	0	Tubo 2 anulado	
				1-2	0	Tubo 2 anulado	
				2-3	0	Tubo 2 anulado	
				3-4	20,94	Tubo 4 corto.	
				4-1	20,83	Tubo 4 corto.	
Pilote 12	30,35	Profundidad 29 m. Correcto	22/11/2005	1-3	29,32	Correcto	Aprobado
				2-4	29,26	Correcto	
				1-2	29,48	Correcto	
				2-3	29,82	Correcto	
				3-4	29,37	Correcto	
				4-1	29,15	Correcto	
Pilote 13	30,5	Profundidad 25-29 m. Correcto	8/9/2005	1-3	27,6	Correcto	Aprobado
				2-4	27,4	Correcto	
				1-2	27,6	Correcto	
				2-3	27,4	Correcto	
				3-4	27,9	Correcto	
				4-1	28	Correcto	
Pilote 14	30,6	Profundidad 24-26 m. Correcto	22/11/2005	1-3	29,12	Correcto	Aprobado. Entregar gráficas completas
				2-4	24,22	Correcto	
				1-2	28,84	Correcto	
				2-3	29,12	Correcto	
				3-4	26,61	Gráfica cortada	
				4-1	26,78	Correcto	
Pilote 15	30,35	Profundidad 16-29 m. Correcto	22/11/2005	1-3	16,99	Tubo 1 corto.	Sondeo en tubo 1.
				2-4	28,61	Correcto	
				1-2	16,88	Tubo 1 corto.	
				2-3	29,12	Correcto	
				3-4	29,23	Correcto	
				4-1	18,21	Tubo 1 corto.	
Pilote 16	30,9	Profundidad 29 m. Correcto	22/11/2005	1-3	29,69	Correcto	Aprobado
				2-4	28,3	Correcto	
				1-2	28,53	Correcto	
				2-3	28,69	Correcto	
				3-4	29,14	Correcto	
				4-1	29,03	Correcto	

PILA 7 MIXTO

Realización Ensayo	26/8/2005
Resultados Avance	2/9/2005
Hormigonado Encepado	3/9/2005
Resultados Finales	22/11/2005

	Profundidad	Comentarios Avance	Posición	Profundidad Ensayo	Comentarios gráficas ACO	Observaciones
Pilote 1	25,99	Profundidad 25 m. Correcto	1-3	24,93	Correcto	Aprobado
			2-4	26,09	Correcto	
			1-2	24,81	Correcto	
			2-3	25,09	Correcto	
			3-4	24,98	Correcto	
			4-1	25,09	Correcto	
Pilote 2	26,28	Profundidad 25-26 m. Correcto	1-3	26,35	Correcto	Aprobado. Entregar gráficas completas
			2-4	25,79	Correcto	
			1-2	26,02	Correcto	
			2-3	26,18	Correcto	
			3-4	26,4	Gráfica cortada	
			4-1	25,46	Correcto	
Pilote 3	26,3	Profundidad 26 m. Correcto	1-3	27,09	Correcto	Aprobado
			2-4	25,89	Correcto	
			1-2	26,65	Correcto	
			2-3	27,15	Correcto	
			3-4	26,26	Correcto	
			4-1	26,48	Correcto	
Pilote 4	26,2	Profundidad 26 m. Correcto	1-3	26	Correcto	Aprobado
			2-4	26	Correcto	
			1-2	26	Correcto	
			2-3	26	Correcto	
			3-4	26	Correcto	
			4-1	26	Correcto	

PILA 7 UIC

Realización Ensayo	26/9/2005
Resultados Avance	29/9/2005
Hormigonado Encepado	30/9/2005
Resultados Finales	22/11/2005

	Profundidad	Comentarios Avance	Posición	Profundidad Ensayo	Comentarios gráficas ACO	Observaciones
Pilote 5	24,9	Profundidad 26 m. Correcto	1-3	19,3	Tubo corto	Aprobado
			2-4	26,42	Correcto	
			1-2	20,47	Correcto	
			2-3	25,03	Correcto	
			3-4	24,53	Correcto	
			4-1	19,14	Tubo corto	
Pilote 6	25,15	Profundidad 27 m. Correcto	1-3	27,54	Correcto	Aprobado
			2-4	27,43	Correcto	
			1-2	27,54	Correcto	
			2-3	27,31	Correcto	
			3-4	26,98	Correcto	
			4-1	28,54	Correcto	
Pilote 7	25,05	Profundidad 26 m. Correcto	1-3	26,65	Correcto	Aprobado
			2-4	27,09	Correcto	
			1-2	26,32	Correcto	
			2-3	27,48	Correcto	
			3-4	27,2	Correcto	
			4-1	26,76	Correcto	
Pilote 8	25,15	Profundidad 25 m. Correcto	1-3	28,84	Correcto	Aprobado
			2-4	26,14	Correcto	
			1-2	29,4	Correcto	
			2-3	28,9	Correcto	
			3-4	27,51	Correcto	
			4-1	27,73	Correcto	

PILA 8 MIXTO

Realización Ensayo	2/9/2005
Resultados Avance	16/9/2005
Hormigonado Encepado	17/9/2005
Resultados Finales	22/11/2005

	Profundidad	Comentarios Avance	Posición	Profundidad Ensayo	Comentarios gráficas ACO	Observaciones
Pilote 1	26,6	Profundidad 26 m. Correcto	1-3	23,84	Correcto	Aprobado
			2-4	29,63	Correcto	
			1-2	27,79	Correcto	
			2-3	23,79	Correcto	
			3-4	23,79	Correcto	
			4-1	27,35	Correcto	
Pilote 2	26,62	Profundidad 26 m. Correcto	1-3	24,93	Correcto	Aprobado
			2-4	26,09	Correcto	
			1-2	24,81	Correcto	
			2-3	25,09	Correcto	
			3-4	24,98	Correcto	
			4-1	25,09	Correcto	
Pilote 3	26,6	Profundidad 26 m. Correcto	1-3	27,04	Correcto	Aprobado
			2-4	26,93	Correcto	
			1-2	27,04	Correcto	
			2-3	27,31	Correcto	
			3-4	26,98	Correcto	
			4-1	27,54	Correcto	
Pilote 4	26,52	Profundidad 26 m. Correcto	1-3	27,54	Correcto	Aprobado
			2-4	26,43	Correcto	
			1-2	26,54	Correcto	
			2-3	26,31	Correcto	
			3-4	26,98	Correcto	
			4-1	26,54	Correcto	

PILA 8 UIC

Realización Ensayo	22/11/2005
Resultados Avance	23/11/2005
Hormigonado Encepad	29/11/2005
Resultados Finales	5/12/2005

	Profundidad	Comentarios Avance	Posición	Profundidad Ensayo	Comentarios gráficas ACO	Observaciones
Pilote 5	26,6	Profundidad 25 m. Anomalía 16 m en 1-3, 2-3 y 3-4	1-3	25,07	Anomalía 16-18 m	Sondeo en eje pilote
			2-4	24,95	Anomalía 16-18 y 20-22 m	
			1-2	25,07	Correcto	
			2-3	24,51	Correcto	
			3-4	25,07	Correcto	
			4-1	25,01	Correcto	
Pilote 6	26,7	Profundidad 25 m. Correcto	1-3	24,52	Correcto	Aprobado
			2-4	24,69	Correcto	
			1-2	24,58	Correcto	
			2-3	24,69	Correcto	
			3-4	24,52	Correcto	
			4-1	24,41	Correcto	
Pilote 7	26,6	Profundidad 25 m. Tubo 4 obstruido a 21 m	1-3	25,65	Correcto	Aprobado
			2-4	21,26	Tubo 4 corto.	
			1-2	25,93	Correcto	
			2-3	25,65	Correcto	
			3-4	21,32	Tubo 4 corto.	
			4-1	21,26	Tubo 4 corto.	
Pilote 8	26,5	Profundidad 24 m. Anomalía 23 m en 1-3, 2-3, 1-2 y 2-4	1-3	25,2	Correcto	Aprobado
			2-4	25,09	Anomalía 23 m	
			1-2	25,2	Correcto	
			2-3	25,09	Correcto	
			3-4	20,3	Tubo corto	
			4-1	25,25	Correcto	

PILA 9 Mixta

Realización Ensayo 26/10/2005
Resultados Avance 26/10/2005
Hormigonado Encepa 28/10/2005
Resultados Finales 22/11/2005

	Profundidad	Comentarios Avance	Posición	Profundidad Ensayo	Comentarios gráficas ACO	Observaciones
Pilote 1	26,4	Profundidad 25 m. Anomalia entre 24 y 25 m.	1-3	25,4	Correcto	Aprobado
			2-4	20,11	Tubo corto	
			1-2	27,12	Correcto	
			2-3	25,62	Correcto	
			3-4	20,28	Tubo corto	
			4-1	25,57	Correcto	
Pilote 2	26,3	Profundidad 25 m. Correcto	1-3	26,14	Anomalía 18-20 m.	Sondeo en eje pilote
			2-4	26,26	Correcto	
			1-2	25,98	Correcto	
			2-3	26,31	Anomalía 18-20 m.	
			3-4	26,2	Anomalía 22-24 m.	
			4-1	26,09	Anomalía 18-19 y 23-24 m.	
Pilote 3	26,4	Profundidad 25 m. Anomalia en 24 m.	1-3	25,81	Correcto	Aprobado
			2-4	25,42	Correcto	
			1-2	25,53	Correcto	
			2-3	25,59	Correcto	
			3-4	25,31	Correcto	
			4-1	25,64	Correcto	
Pilote 4	26,5	Profundidad 25 m. Correcto	1-3	25,31	Correcto	Aprobado
			2-4	25,42	Correcto	
			1-2	25,7	Correcto	
			2-3	25,7	Correcto	
			3-4	25,59	Correcto	
			4-1	3,67	Tubo corto	

PILA 10 Mixta

Realización Ensayo 8/11/2005
Resultados Avance 12/11/2005
Hormigonado Encepado 10/11/2005
Resultados Finales 22/11/2005

	Profundidad	Comentarios Avance	Posición	Profundidad Ensayo	Comentarios gráficas ACO	Observaciones
Pilote 1	26,35	Profundidad 25 m. Tubo 2 fuera servicio	1-3	26,22	Correcto	Sondeo en tubo 2
			2-4	0	Tubo 2 anulado	
			1-2	0	Tubo 2 anulado	
			2-3	0	Tubo 2 anulado	
			3-4	25,44	Correcto	
			4-1	26,22	Correcto	
Pilote 2	26,32	Profundidad 25 m. Correcto	1-3	19,91	Tubo 3 corto.	Sondeo en tubo 3.
			2-4	26,09	Correcto	
			1-2	26,26	Correcto	
			2-3	19,64	Tubo 3 corto.	
			3-4	20,08	Tubo 3 corto.	
			4-1	25,87	Correcto	
Pilote 3	26,3	Profundidad 25 m. Correcto	1-3	20,2	Tubo 1 corto.	Sondeo en tubo 1.
			2-4	26,32	Correcto	
			1-2	20,37	Tubo 1 corto.	
			2-3	25,93	Correcto	
			3-4	25,43	Correcto	
			4-1	20,04	Tubo 1 corto.	
Pilote 4	26,5	Profundidad 25 m. Correcto	1-3	24,78	Correcto	Aprobado
			2-4	25,61	Correcto	
			1-2	25,78	Correcto	
			2-3	25,56	Correcto	
			3-4	25,44	Correcto	
			4-1	25,78	Correcto	

6.1.4.1.2 ACTAS VIADUCTO (VIA ANCHO MIXTO)

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 715 / 4375

...
A33021197
C/ Dr. Alfredo Martínez nº 6, 5º
33005 - OVIEDO

OBRA: 76001 L.A.V SANT JOAN DESPÍ (AVE)
SUBTRAMO SANTA COLOMA DE CERVELLÓ-SANT JOAN DESPI

DESTINATARIO

COPROSA, S.A.
08970 SANT JOAN DESPI
- A/A Sr. Santiago Alija
Av.Barcelona nº 6 Local 1 y 2

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: INTEGRIDAD DE PILOTES

DESCRIPCION:INTEGRIDAD DE PILOTES (CROSSHOLE)

PROCEDENCIA: PILOTES Nº 3-2-1 ESTRIBO 2

FECHA DE MUESTREO: 19/07/2005

ENSAYOS REALIZADOS

Jornada por ensayo de integridad estructural ultrasónica de pantallas o pilotes de gran diámetro (Crosshole), incluido equipo e informes correspondiente, s/ ASTM D6760-02

Los ensayos comprendidos en este informe se han realizado según la normativa correspondiente y a nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados y/o sobre las muestras tomadas 'in situ' o remitidas al laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados del presente informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, PAYMACotas, S.A. se abstendrá de comunicarlos a un tercero.

PAYMACotas, S.A. no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, cuya reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de PAYMACotas, S.A.

Laboratorio acreditado por DGACAH con nº 06014EHA05(B+C),06015VSG05(B+C),06016ACH05(B),06017AFC05(B),06018AFH05(B),06019APH05(B),06020AMC05(B),06021GTL05(B),06022EAP05(B),06023EAS05(B), en fecha 26 de Julio de 2005

Payma Cotas, Comellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

R. M DE BARCELONA, T 35991, F 40, H B 273483, Insc 21ª - N.I.F. A-33393240

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

1.- ANTEDENTES

A petición de la empresa CONSTRUCCIONES Y PROMOCIONES (COPROSA, S.A.), PAYMACotas, S.A.U. ha realizado un estudio de integridad estructural ultrasónica de pilotes de gran formato, mediante sondeo ultrasónico con un equipo de crosshole, de la obra denominada: OBRA: 76001 L.A.V SANT JOAN DESPÍ (AVE)

El estudio tiene por finalidad realizar un control en un total de 3.00 pilote(s), para observar posibles defectos y anomalías, así como la longitud auscultada de los mismos. Para ello, se lleva a cabo el siguiente plan de trabajos:

- Registro de 3.00 grupo(s) de ensayo(s), (cada grupo de ensayos consta de un número de diagrafías que depende de las diferentes posibles combinaciones según los pares de tubos).

- Informatización de las diagrafías obtenidas a pie de obra, mediante el software del equipo CROSSHOLE SONIC LOGGING CSL-2 de Olson Instruments.

- Optimización y análisis de las diagrafías en gabinete.

2.- OBJETO

El presente informe tiene por objeto presentar los resultados y determinar con los datos obtenidos, tanto de los trabajos realizados a pie de obra como del estudio posterior en gabinete, la integridad y longitud de los pilotes ensayados según la forma comentada en el punto anterior.

3.- ALCANCE

Los trabajos a pie de obra se realizaron el día 19/07/2005 y consisten en el registro de varias diagrafías, dependiendo el número de éstas de las diferentes combinaciones posibles entre los pares de tubos presentes en el pilote a ensayar. En total se han ensayado 3.00 pilote(s).

La localización, la longitud auscultada y el resultado del análisis de cada pilote ensayado puede observarse en la tabla de resultados. También se adjuntan las correspondientes diagrafías obtenidas en campo.

La finalidad del ensayo es obtener información sobre las dimensiones, e integridad de los materiales utilizados en el pilote, pero no suministra información directa sobre el comportamiento de éstos en carga. El método no permite identificar los diferentes tipos de defecto que pueda presentar el pilote. La información hace referencia tan solo al hormigón presente entre los tubos ensayados.

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO — Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

Payma Cotas, Comellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

R. M DE BARCELONA, T 35991, F 40, H B 273483, Insc 21ª - N.I.F. A-33393240

4.- FUNDAMENTO DEL MÉTODO, REQUISITOS PREVIOS Y REALIZACIÓN DEL ENSAYO

4.1. Fundamento del método de Crosshole

El ensayo de Crosshole se basa en la realización de un sondeo ultrasónico mediante un par de sondas introducidas a través de dos tubos embebidos en el interior del pilote. El concepto básico consiste en emitir, mediante una sonda emisora introducida en un primer tubo, una onda de presión que se propaga a través del hormigón del elemento a analizar hasta una sonda receptora situada en un mismo plano horizontal dentro de un segundo tubo paralelo al primero. El fundamento es comprobar que el tiempo de propagación de la onda queda constante a lo largo del fuste, ya que la velocidad de propagación está relacionada con el módulo de elasticidad del material donde se propaga. En el caso de existir defectos en el trayecto de las ondas, como por ejemplo oquedades, inclusiones de tierra, coqueras, etc. pueden producir un desfase en el tiempo de recorrido de la onda, y éste queda reflejado en la gráfica registrada.

Todo este proceso de recogida de datos, su posterior representación gráfica e interpretación en el gabinete, permite apreciar la homogeneidad del hormigón entre los puntos de emisión y recepción de un ultrasonido, y detectar así posibles anomalías en el elemento analizado.

4.2 Realización del ensayo

Requisitos previos a la realización del ensayo:

Para la correcta realización del ensayo es necesario que en los pilotes se dejen instalados unos tubos para poder introducir las sondas hasta la profundidad que se desee ensayar (habitualmente todo el fuste del pilote). Es aconsejable que estos tubos cumplan las siguientes condiciones:

- Los tubos deben ser de acero, y con un diámetro entre 40 y 50 mm (preferiblemente 50 mm). Es preferible que los empalmes entre tubos se realicen mediante manguitos roscados, porqué las uniones soldadas pueden producir defectos y rebabas internas que dificulten el paso de la sonda y dañe los cables de las mismas.

- El número de tubos a colocar en el pilote debe ser el mínimo que asegure una buena cobertura de la sección del pilote. Las recomendaciones indicadas en la norma ASTM D6760-02 reomiendan colocar aproximadamente un tubo por cada 0.25 a 0.30 m del diámetro del pilote, situándose espaciados de forma equitativa a lo largo de la circunferencia del pilote. Siendo 3 el número mínimo de tubos a colocar.

- Los extremos inferiores de los tubos deben cerrarse herméticamente por medio de tapones metálicos para evitar la entrada de barro, suciedad u otros elementos que obstruyan los tubos. También es importante esta hermeticidad para evitar la perdida de agua que los tubos deben contener durante la realización del ensayo.

R. M. DE BARCELONA, T. 35991, F. 40, H B-273483, Insc. 21ª - N I F. A-33393240

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

Payma Cotas, Cornellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

Para poder realizar el ensayo correctamente se debe asegurar que:

- La cabeza del pilote o pantalla esté descabezada y lo más limpia posible, sin escombros ni restos de tierra que dificulten el acceso y obstruyan los tubos.

- Los tubos metálicos deben estar perfectamente limpios de barro, sedimentos u otros objetos. Si es necesario, los tubos se limpiarán mediante lanzas de agua a presión u otros medios que aseguren la correcta limpieza de la totalidad del tubo de testificación.

- Los tubos estarán llenos de agua limpia durante la realización del ensayo para asegurar la correcta transmisión entre ambas sondas.

4.3 Equipo de ensayo

El equipo está compuesto por un ordenador de campo equipado con el software CSL de escaneado de primera llegada en tiempo real mediante dos canales, necesario para obtener y trabajar con los datos obtenidos por dos sondas situadas en el extremo de dos cables que descienden por los tubos. Los cables se apoyan en un trípode equipado con una polea instrumentalizada capaz de medir el desplazamiento preciso de los cables.

Las sondas se introducen por el par de tubos a ensayar y se hacen descender hasta el fondo del tubo. Una vez en el fondo, se realiza un testeo de las sondas a unos 2 metros aproximadamente por encima del fondo del tubo con el fin de realizar un calibrado de la señal. Una vez realizado el testeo, las sondas se bajan de nuevo hasta el fondo de los tubos y se empieza el ascenso sincronizado de las mismas a una velocidad aproximada de 1 metro cada dos segundos mientras el ordenador de campo recibe toda la información registrada por las sondas. Al mismo tiempo, un sistema de poleas con una célula de medida conectada al ordenador de campo, controla en todo momento la posición exacta de las sondas permitiendo medir la profundidad del total del tubo y la posición exacta de éstas en todo momento.

5.- RESULTADOS OBTENIDOS

A continuación se presenta un resumen de los resultados obtenidos en obra. En el anejo se incluyen las diagrafías obtenidas en los trabajos de campo.

Los resultados obtenidos en campo y las conclusiones reflejadas en la tabla adjunta quedan supeditados a las condiciones del propio ensayo para cada par de tubos, profundidades auscultadas, tubos obstruidos, etc...

R. M. DE BARCELONA, T. 35991, F. 40, H B-273483, Insc. 21ª - N I F. A-33393240

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

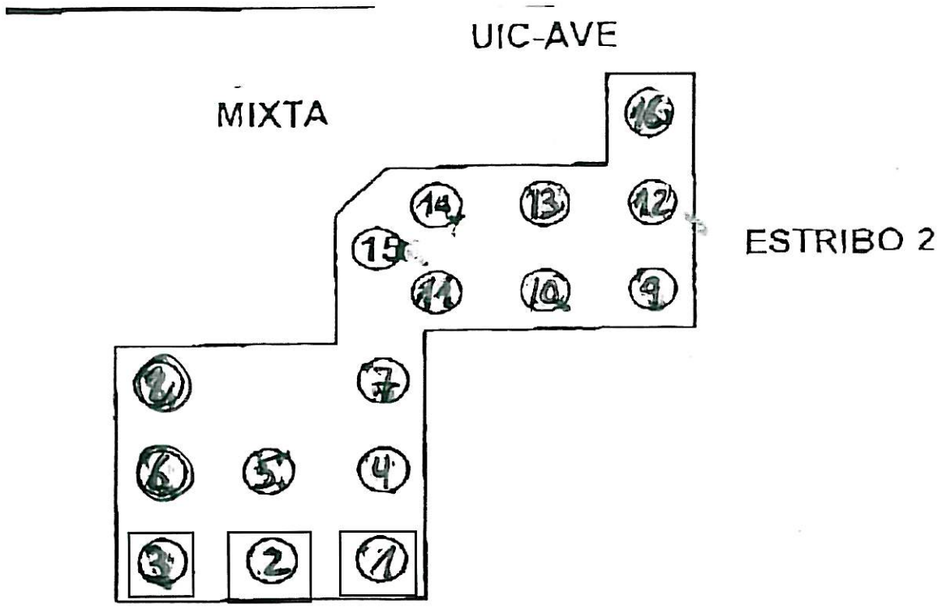
CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

Payma Cotas, Cornellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005



IDENTIFICACION	TIPO	DIAMETRO NOMINAL	LONG TEORICA	LONG. MÁX. AUSCULTADA	DEFECTOS	CALIFICACION	OBSERVACIONES
ESTRIBO 2 PILOTE 3	CPI-7	170	30	29.18			
ESTRIBO 2 PILOTE 2	CPI-7	170	30	30.19			
ESTRIBO 2 PILOTE 1	CPI-7	170	30	29.63			EL TUBO Nº 3 SE ENCUENTRA OBSTRUIDO A LA PROFUNDIDAD DE ENSAYO DE 23 METROS.

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

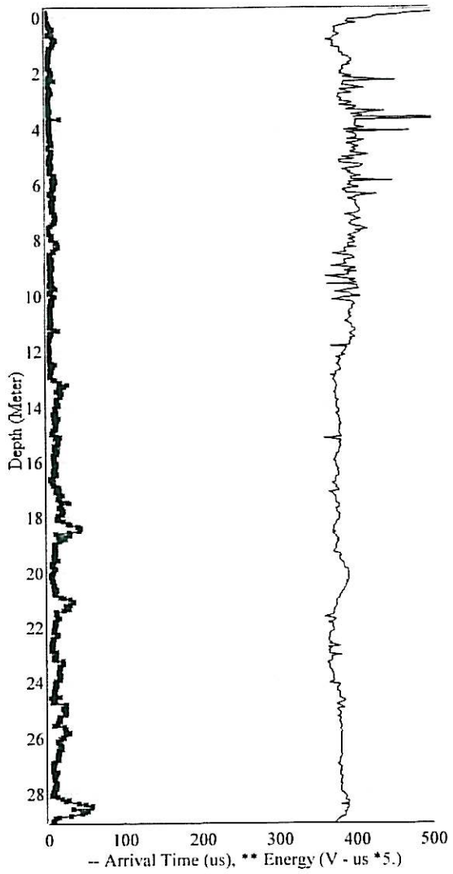
Payma Cotas, Cornellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

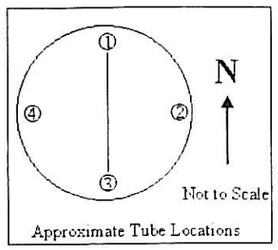
Payma Cotas, Cornellá

R. M. DE BARCELONA, T. 35991, F. 40, H B-275482, Insc. 21ª - N.I.F. A-33393240

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

estribo 2 pilote 3 -- Tubes 1 - 3



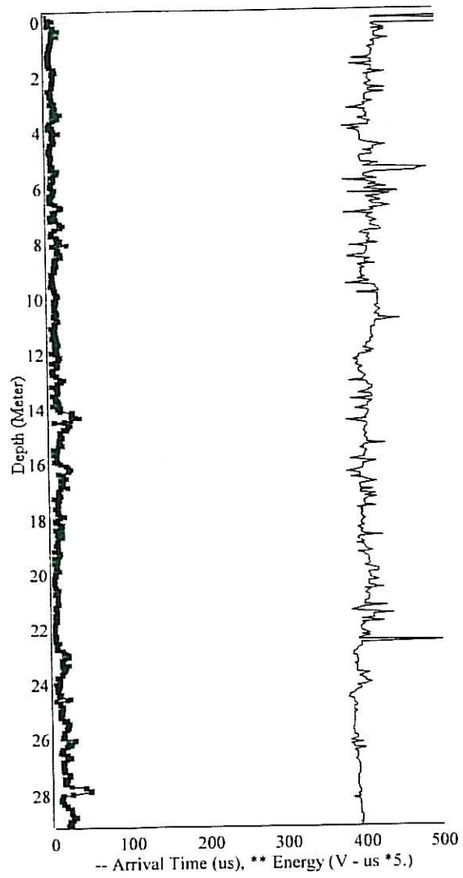


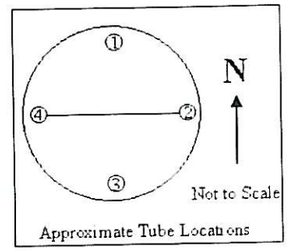
Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 159.00 cm.
Log Length : 29.07 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

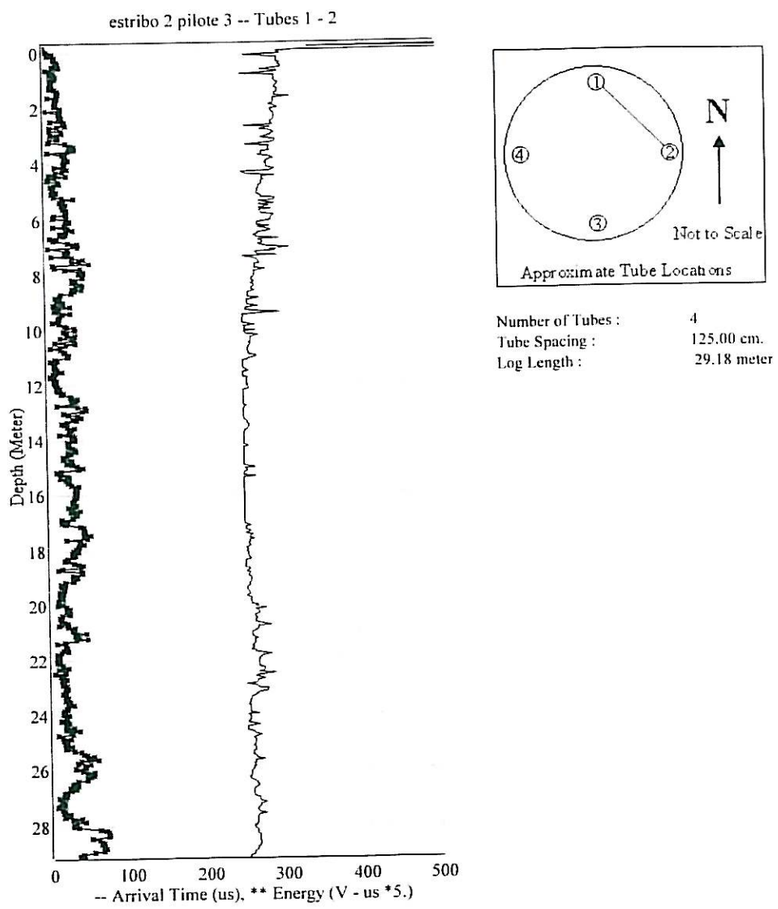
estribo 2 pilote 3 -- Tubes 2 - 4





Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 168.00 cm.
Log Length : 29.18 meter

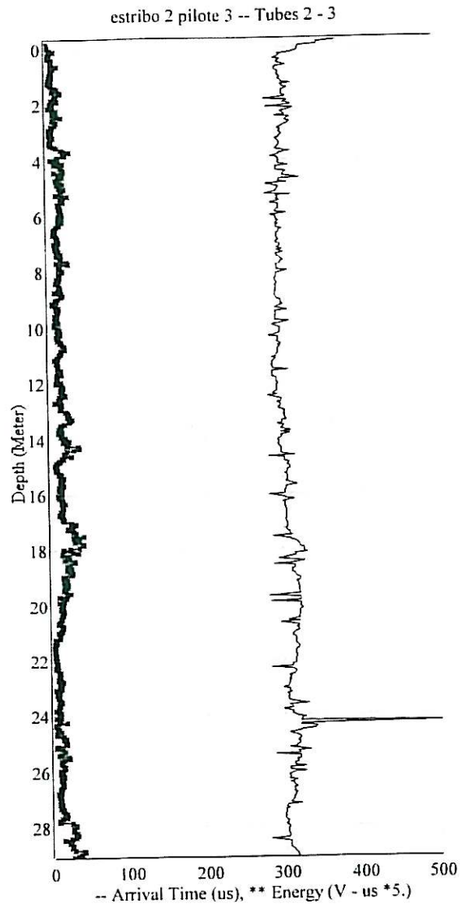
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

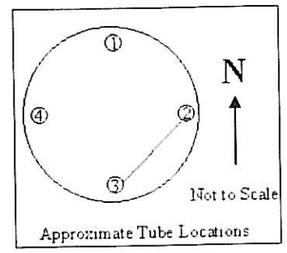


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 125.00 cm.
Log Length : 29.18 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

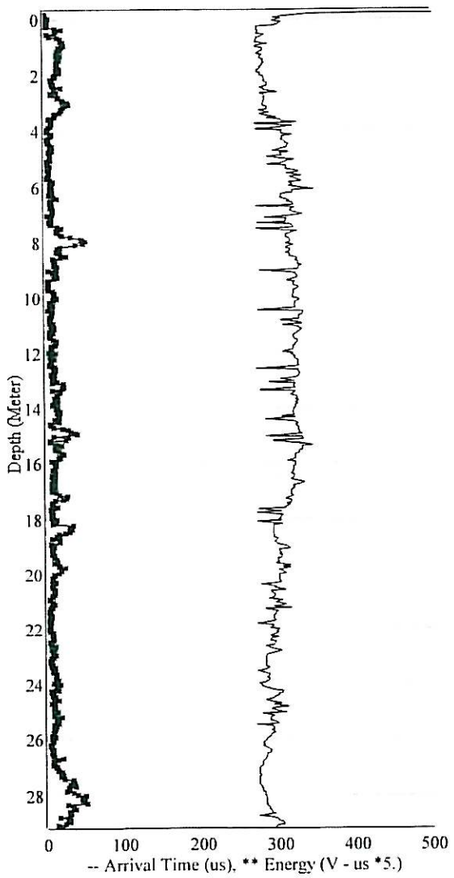


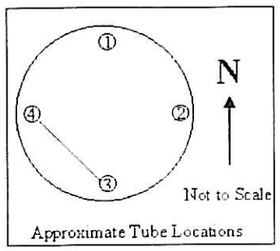


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 108.00 cm.
Log Length : 29.07 meter

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

estribo 2 pilote 3 -- Tubes 3 - 4



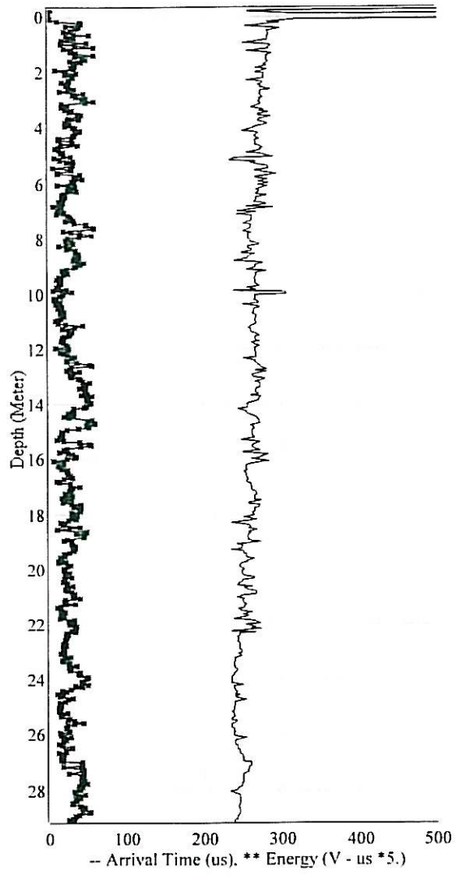


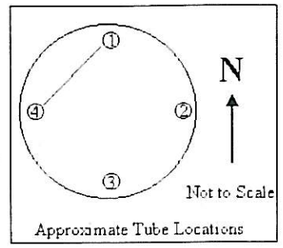
Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 108.00 cm.
Log Length : 29.18 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

estribo 2 pilote 3 -- Tubes 4 - 1

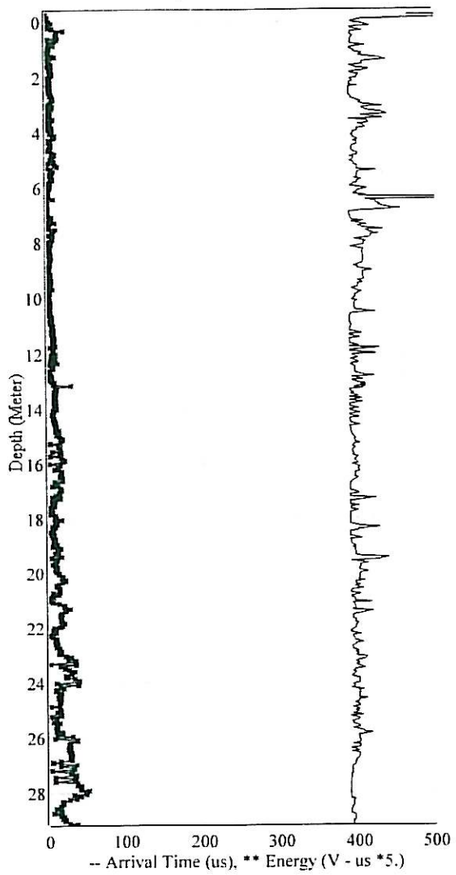


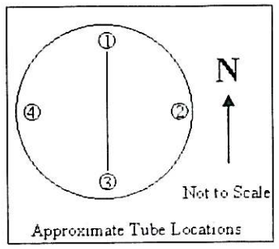


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 120.00 cm.
Log Length : 29.18 meter

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

estribo 2 pilote 2 -- Tubes 1 - 3



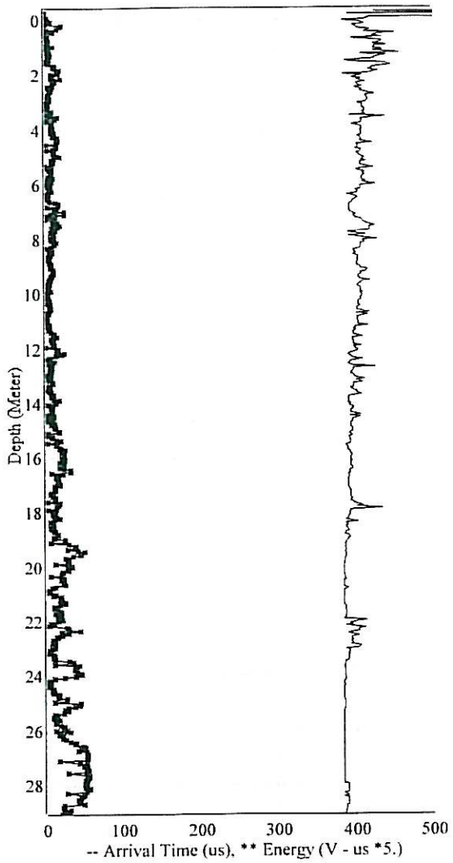


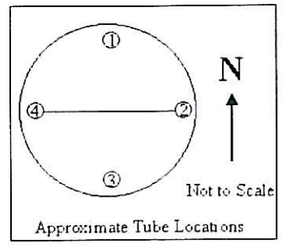
Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 164.00 cm.
Log Length : 29.19 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

estribo 2 pilote 2 -- Tubes 2 - 4

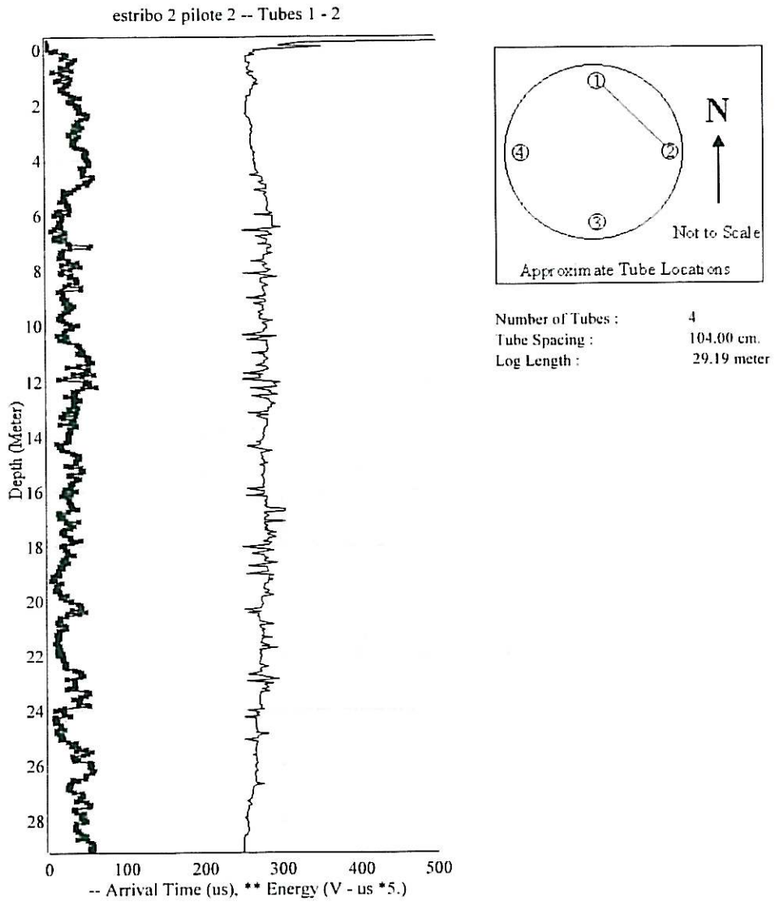




Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 166.00 cm.
Log Length : 29.08 meter

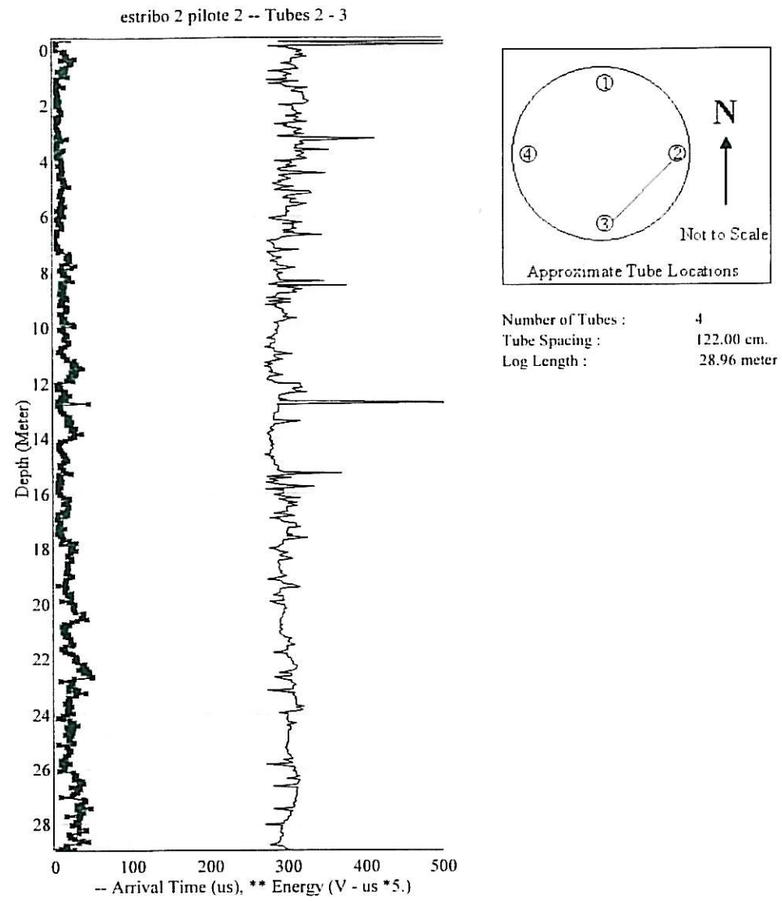
PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

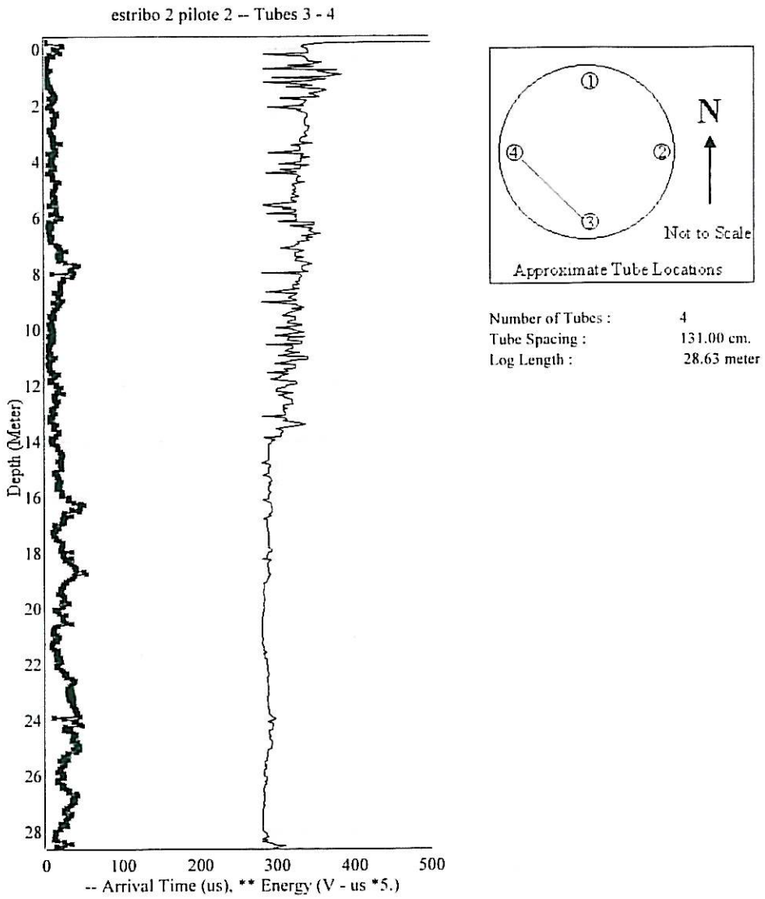


PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005



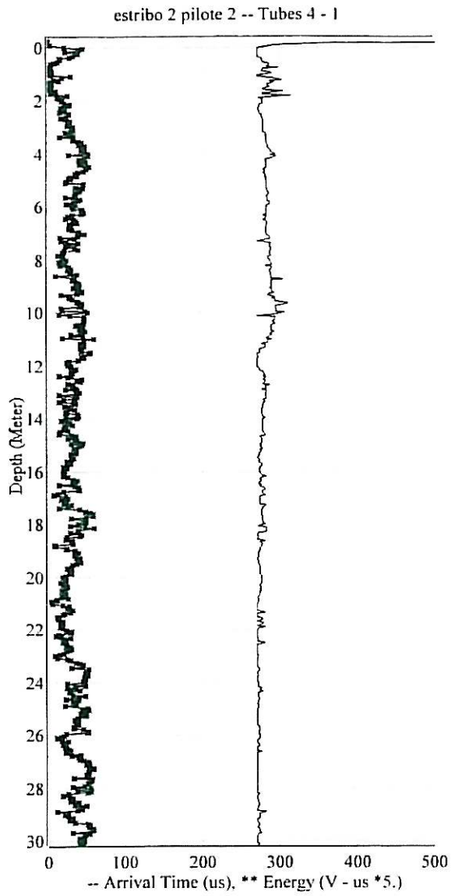
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

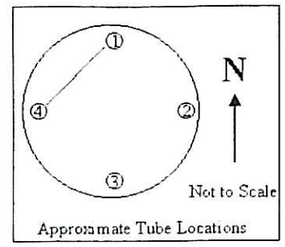


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 131.00 cm.
Log Length : 28.63 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

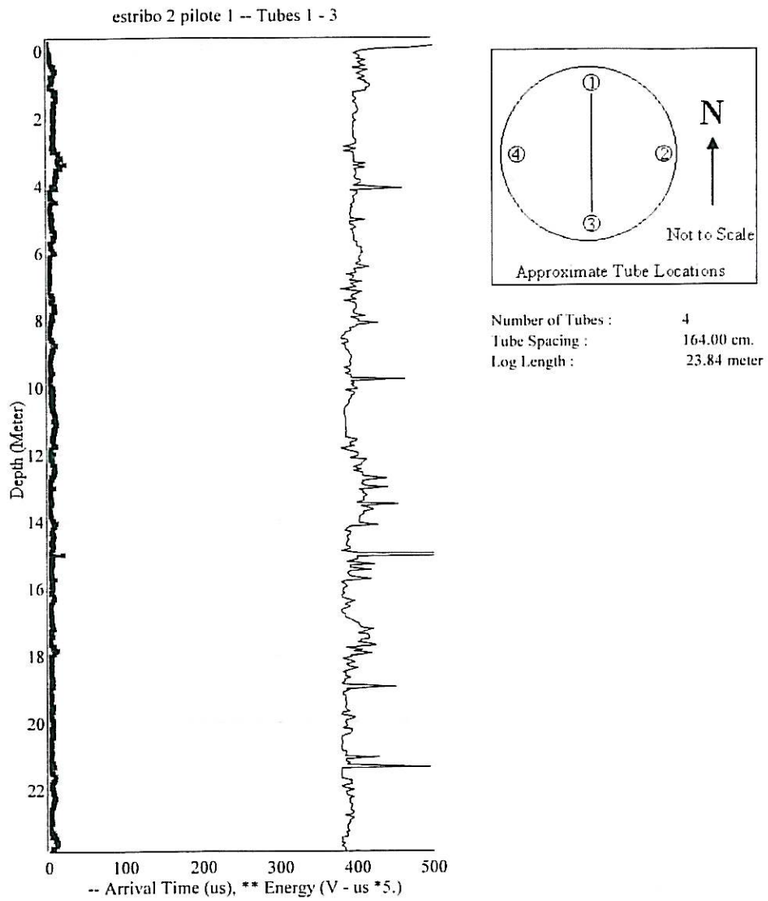




Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 107.00 cm.
Log Length : 30.19 meter

Payma Cotas, Cornellà

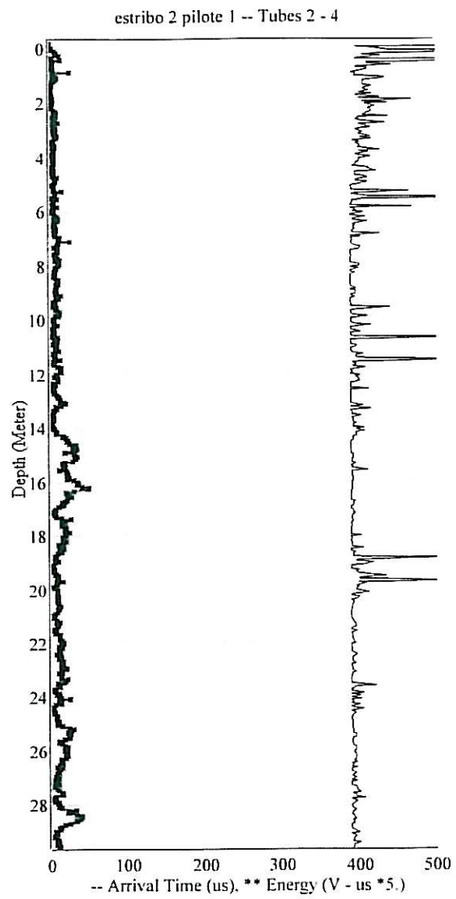
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

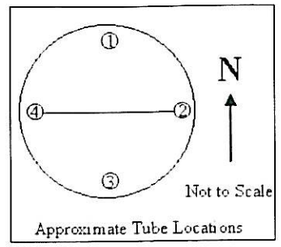


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 164.00 cm.
Log Length : 23.84 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

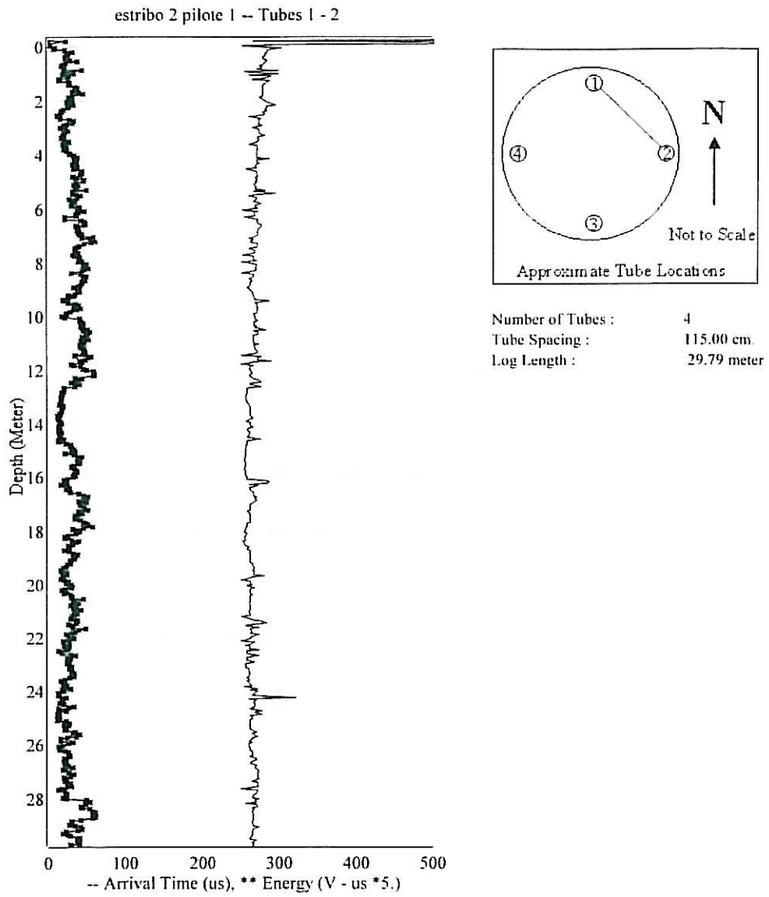




Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 162.00 cm.
Log Length : 29.63 meter

Payma Cotas, Comellá

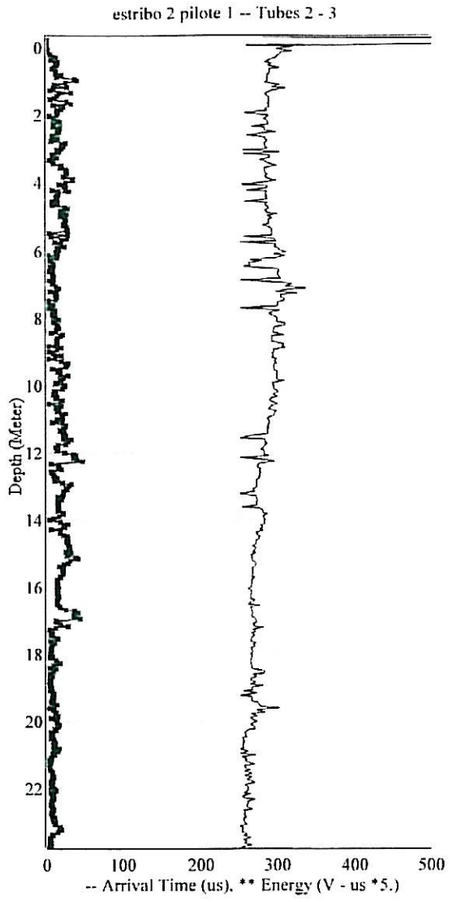
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

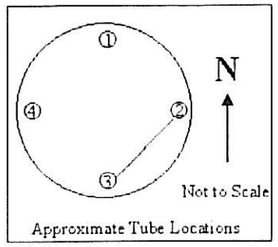


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 115.00 cm.
Log Length : 29.79 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

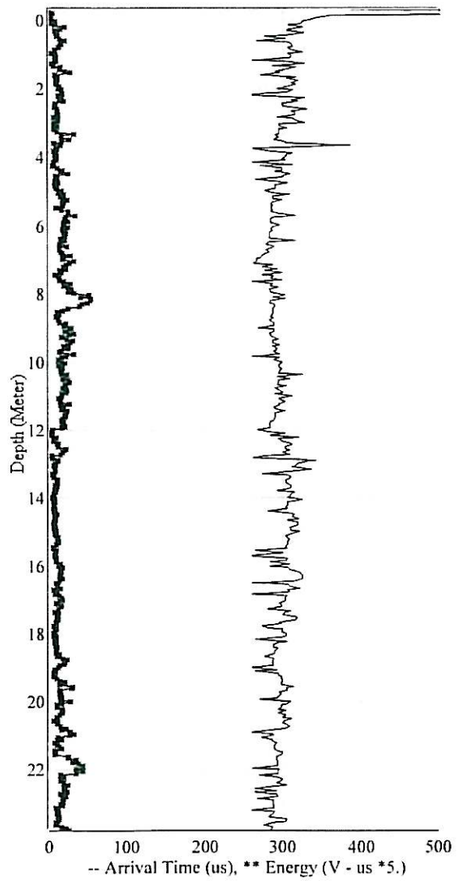


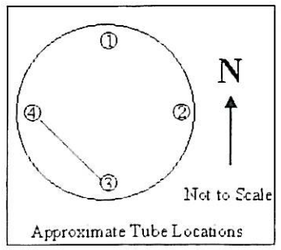


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 120.00 cm.
Log Length : 23.79 meter

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

estribo 2 pilote 1 -- Tubes 3 - 4



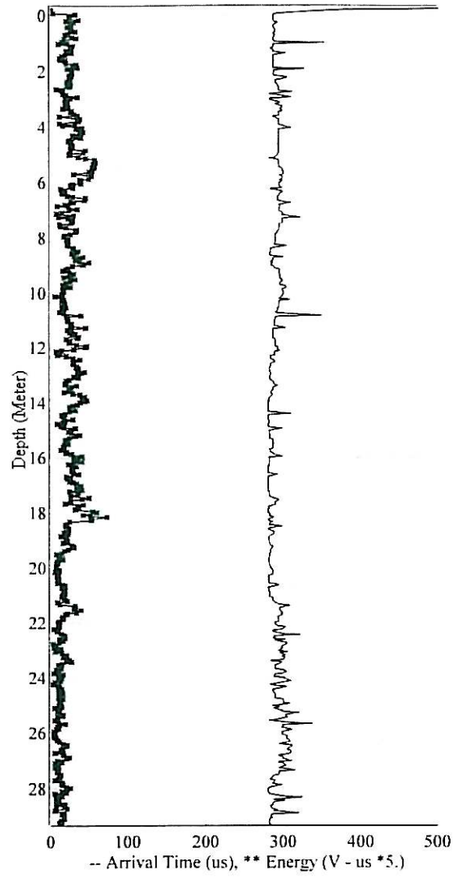


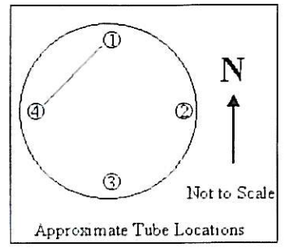
Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 120.00 cm.
Log Length : 23.79 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/40566	158	019664	GE.2005/926	02/08/2005

estribo 2 pilote 1 -- Tubes 4 - 1





Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 115.00 cm.
Log Length : 29.35 meter

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/41912	187	019661	GE.2005/841	11/08/2005

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 715 / 4375

...
A33021197
C/ Dr. Alfredo Martínez nº 6, 5º
33005 - OVIEDO

OBRA: 76001 L.A.V SANT JOAN DESPÍ (AVE)
SUBTRAMO SANTA COLOMA DE CERVELLO-SANT JOAN DESPI

DESTINATARIO

COPROSA, S.A.
08970 SANT JOAN DESPI
- A/A Sr. Santiago Alija
Av.Barcelona nº 6 Local 1 y 2

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: INTEGRIDAD DE PILOTES

DESCRIPCION:INTEGRIDAD DE PILOTES CROSSHOLE

PROCEDENCIA: PILARES Nº 8 Y 6 ESTRIBO 2

FECHA DE MUESTREO: 15/07/2005

ENSAYOS REALIZADOS

Jornada por ensayo de integridad estructural ultrasónica de pantallas o pilotes de gran diámetro (Crosshole), incluido equipo e informes correspondiente, s/ ASTM D6760-02

Los ensayos comprendidos en este informe se han realizado según la normativa correspondiente y a nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados y/o sobre las muestras tomadas 'in situ' o remitidas al laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados del presente informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, PAYMACotas, S.A. se abstendrá de comunicarlos a un tercero.

PAYMACotas, S.A. no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, cuya reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de PAYMACotas, S.A.

Laboratorio acreditado por DGACAH con nº 06014EHA05(B+C),06015VSG05(B+C),06016ACH05(B),06017AFC05(B),06018AFH05(B),06019APH05(B),06020AMC05(B),06021GTL05(B),06022EAP05(B),06023EAS05(B), en fecha 26 de Julio de 2005

Payma Cotas, Cornellà
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

R. M. DE BARCELONA, T 35991, F 40, H B-273483, Insc. 21ª - N.I.F. A-33393240

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/41912	187	019661	GE.2005/841	11/08/2005

1.- ANTEDENTES

A petición de la empresa CONSTRUCCIONES Y PROMOCIONES (COPROSA, S.A.), PAYMACotas, S.A.U. ha realizado un estudio de integridad estructural ultrasónica de pilotes de gran formato, mediante sondeo ultrasónico con un equipo de crosshole, de la obra denominada: OBRA: 76001 L.A.V SANT JOAN DESPÍ (AVE)

El estudio tiene por finalidad realizar un control en un total de 1.00 pilote(s), para observar posibles defectos y anomalías, así como la longitud auscultada de los mismos. Para ello, se lleva a cabo el siguiente plan de trabajos:

- Registro de 1.00 grupo(s) de ensayo(s), (cada grupo de ensayos consta de un número de diagrafías que depende de las diferentes posibles combinaciones según los pares de tubos).

- Informatización de las diagrafías obtenidas a pie de obra, mediante el software del equipo CROSSHOLE SONIC LOGGING CSL-2 de Olson Instruments.

- Optimización y análisis de las diagrafías en gabinete.

2.- OBJETO

El presente informe tiene por objeto presentar los resultados y determinar con los datos obtenidos, tanto de los trabajos realizados a pie de obra como del estudio posterior en gabinete, la integridad y longitud de los pilotes ensayados según la forma comentada en el punto anterior.

3.- ALCANCE

Los trabajos a pie de obra se realizaron el día 15/07/2005 y consisten en el registro de varias diagrafías, dependiendo el número de éstas de las diferentes combinaciones posibles entre los pares de tubos presentes en el pilote a ensayar. En total se han ensayado 1.00 pilote(s).

La localización, la longitud auscultada y el resultado del análisis de cada pilote ensayado puede observarse en la tabla de resultados. También se adjuntan las correspondientes diagrafías obtenidas en campo.

La finalidad del ensayo es obtener información sobre las dimensiones, e integridad de los materiales utilizados en el pilote, pero no suministra información directa sobre el comportamiento de éstos en carga. El método no permite identificar los diferentes tipos de defecto que pueda presentar el pilote. La información hace referencia tan solo al hormigón presente entre los tubos ensayados.

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO — Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

Payma Cotas, Cornellà
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

R. M. DE BARCELONA, T 35991, F 40, H B-273483, Insc. 21ª - N.I.F. A-33393240

4.- FUNDAMENTO DEL MÉTODO, REQUISITOS PREVIOS Y REALIZACIÓN DEL ENSAYO

4.1. Fundamento del método de Crosshole

El ensayo de Crosshole se basa en la realización de un sondeo ultrasónico mediante un par de sondas introducidas a través de dos tubos embebidos en el interior del pilote. El concepto básico consiste en emitir, mediante una sonda emisora introducida en un primer tubo, una onda de presión que se propaga a través del hormigón del elemento a analizar hasta una sonda receptora situada en un mismo plano horizontal dentro de un segundo tubo paralelo al primero. El fundamento es comprobar que el tiempo de propagación de la onda queda constante a lo largo del fuste, ya que la velocidad de propagación está relacionada con el módulo de elasticidad del material donde se propaga. En el caso de existir defectos en el trayecto de las ondas, como por ejemplo oquedades, inclusiones de tierra, coqueras, etc. pueden producir un desfase en el tiempo de recorrido de la onda, y éste queda reflejado en la gráfica registrada.

Todo este proceso de recogida de datos, su posterior representación gráfica e interpretación en el gabinete, permite apreciar la homogeneidad del hormigón entre los puntos de emisión y recepción de un ultrasonido, y detectar así posibles anomalías en el elemento analizado.

4.2 Realización del ensayo

Requisitos previos a la realización del ensayo:

Para la correcta realización del ensayo es necesario que en los pilotes se dejen instalados unos tubos para poder introducir las sondas hasta la profundidad que se desee ensayar (habitualmente todo el fuste del pilote). Es aconsejable que estos tubos cumplan las siguientes condiciones:

- Los tubos deben ser de acero, y con un diámetro entre 40 y 50 mm (preferiblemente 50 mm). Es preferible que los empalmes entre tubos se realicen mediante manguitos roscados, porqué las uniones soldadas pueden producir defectos y rebabas internas que dificulten el paso de la sonda y dañe los cables de las mismas.

- El número de tubos a colocar en el pilote debe ser el mínimo que asegure una buena cobertura de la sección del pilote. Las recomendaciones indicadas en la norma ASTM D6760-02 reomiendan colocar aproximadamente un tubo por cada 0.25 a 0.30 m del diámetro del pilote, situándose espaciados de forma equitativa a lo largo de la circunferencia del pilote. Siendo 3 el número mínimo de tubos a colocar.

- Los extremos inferiores de los tubos deben cerrarse herméticamente por medio de tapones metálicos para evitar la entrada de barro, suciedad u otros elementos que obstruyan los tubos. También es importante esta hermeticidad para evitar la perdida de agua que los tubos deben contener durante la realización del ensayo.

R. M. DE BARCELONA, T. 35991, F. 40, H B-273483, Insc. 21ª - N.I.F. A-33393240

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

Payma Cotas, Cornellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/41912	187	019661	GE.2005/841	11/08/2005

Para poder realizar el ensayo correctamente se debe asegurar que:

- La cabeza del pilote o pantalla esté descabezada y lo más limpia posible, sin escombros ni restos de tierra que dificulten el acceso y obstruyan los tubos.

- Los tubos metálicos deben estar perfectamente limpios de barro, sedimentos u otros objetos. Si es necesario, los tubos se limpiarán mediante lanzas de agua a presión u otros medios que aseguren la correcta limpieza de la totalidad del tubo de testificación.

- Los tubos estarán llenos de agua limpia durante la realización del ensayo para asegurar la correcta transmisión entre ambas sondas.

4.3 Equipo de ensayo

El equipo está compuesto por un ordenador de campo equipado con el software CSL de escaneado de primera llegada en tiempo real mediante dos canales, necesario para obtener y trabajar con los datos obtenidos por dos sondas situadas en el extremo de dos cables que descienden por los tubos. Los cables se apoyan en un trípode equipado con una polea instrumentalizada capaz de medir el desplazamiento preciso de los cables.

Las sondas se introducen por el par de tubos a ensayar y se hacen descender hasta el fondo del tubo. Una vez en el fondo, se realiza un testeo de las sondas a unos 2 metros aproximadamente por encima del fondo del tubo con el fin de realizar un calibrado de la señal. Una vez realizado el testeo, las sondas se bajan de nuevo hasta el fondo de los tubos y se empieza el ascenso sincronizado de las mismas a una velocidad aproximada de 1 metro cada dos segundos mientras el ordenador de campo recibe toda la información registrada por las sondas. Al mismo tiempo, un sistema de poleas con una célula de medida conectada al ordenador de campo, controla en todo momento la posición exacta de las sondas permitiendo medir la profundidad del total del tubo y la posición exacta de éstas en todo momento.

5.- RESULTADOS OBTENIDOS

A continuación se presenta un resumen de los resultados obtenidos en obra. En el anejo se incluyen las diagrafías obtenidas en los trabajos de campo.

Los resultados obtenidos en campo y las conclusiones reflejadas en la tabla adjunta quedan supeditados a las condiciones del propio ensayo para cada par de tubos, profundidades auscultadas, tubos obstruidos, etc...

R. M. DE BARCELONA, T. 35991, F. 40, H B-273483, Insc. 21ª - N.I.F. A-33393240

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

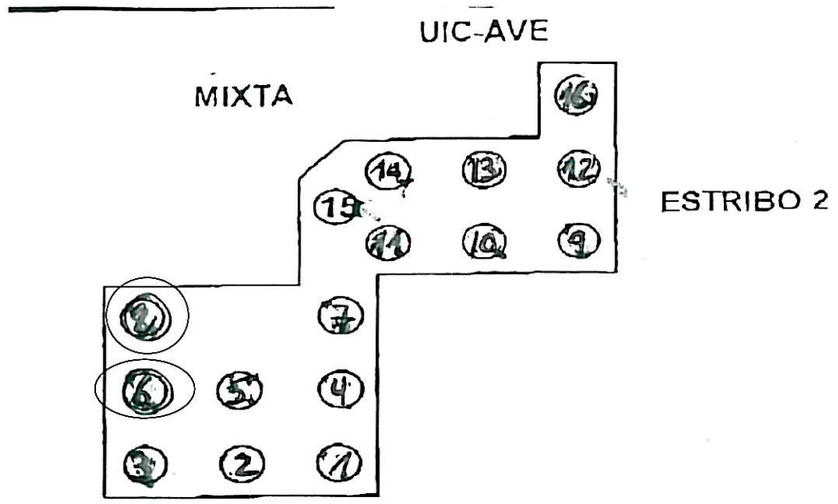
CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

Payma Cotas, Cornellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/41912	187	019661	GE.2005/841	11/08/2005

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/41912	187	019661	GE.2005/841	11/08/2005



IDENTIFICACION	TIPO	DIAMETRO NOMINAL	LONG TEORICA	LONG. MÁX. AUSCULTADA	DEFECTOS	CALIFICACION	OBSERVACIONES
ESTRIBO 2 PILOTE 6	CPI-7	170	30	29.70		CORRECTO	
ESTRIBO 2 PILOTE 8	CPI-7	170	30	30.35		CORRECTO	EL TUBO Nº 4 OBSTRUIDO A LA PROFUNDIDAD DE 27 m

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

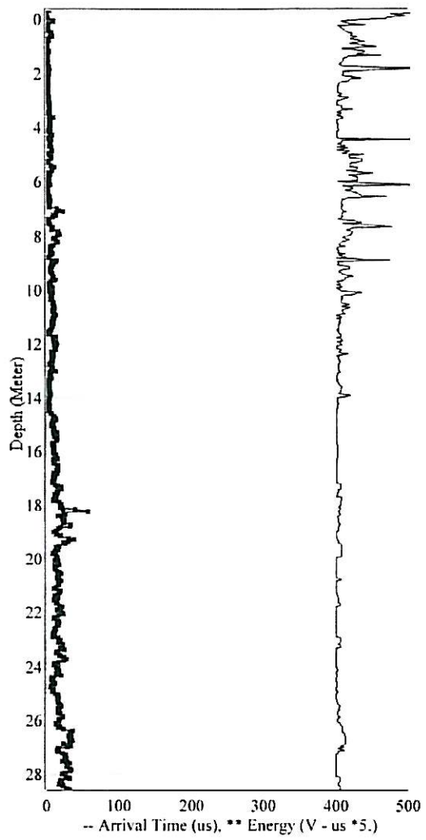
Payma Cotas, Cornellà
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

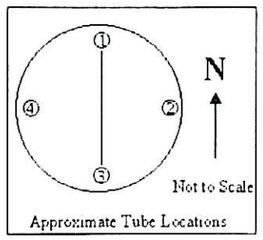
R. M DE BARCELONA, T 35991, F 40, H B-273483, Insc 21ª - N I F. A-33393240

Payma Cotas, Cornellà

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/41912	187	019661	GE.2005/841	11/08/2005

ESTRIBO 2 PILOTE 6 -- Tubes 1 - 3



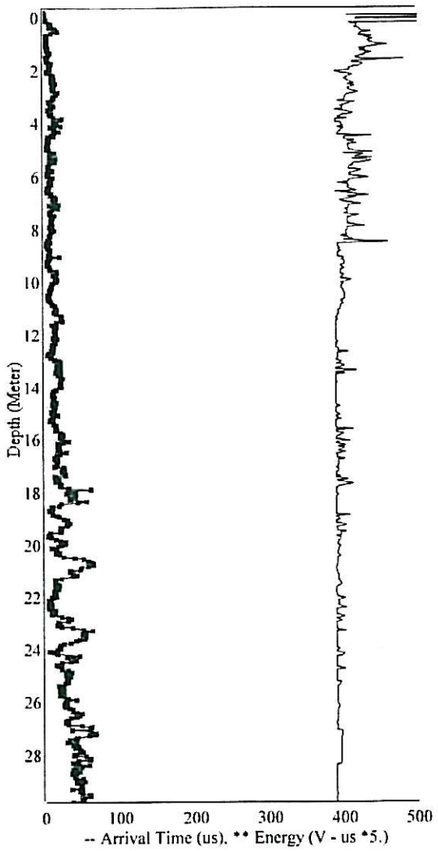


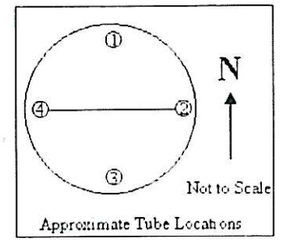
Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 167.00 cm.
Log Length : 28.63 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/41912	187	019661	GE.2005/841	11/08/2005

ESTRIBO 2 PILOTE 6 -- Tubes 2 - 4



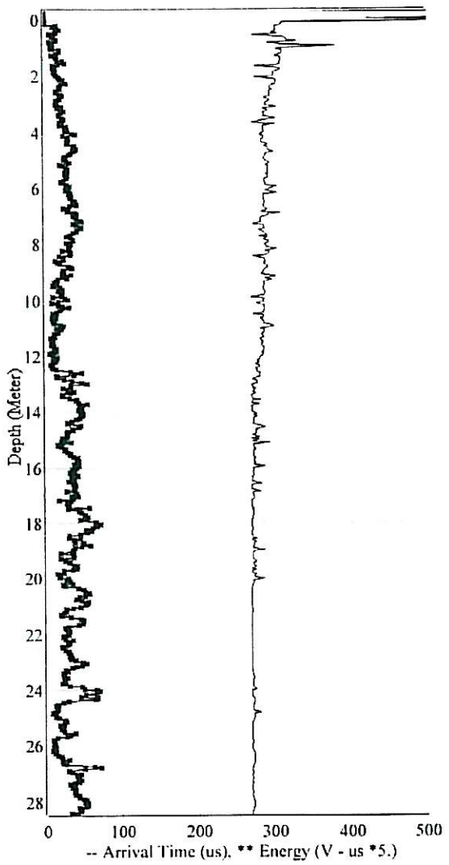


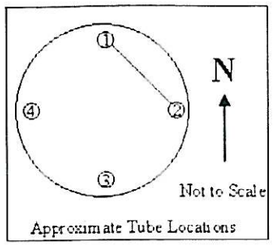
Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 169.00 cm.
Log Length : 29.79 meter

Payma Cotas, Comellà

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/41912	187	019661	GE.2005/841	11/08/2005

ESTRIBO 2 PILOTE 6 -- Tubes 1 - 2



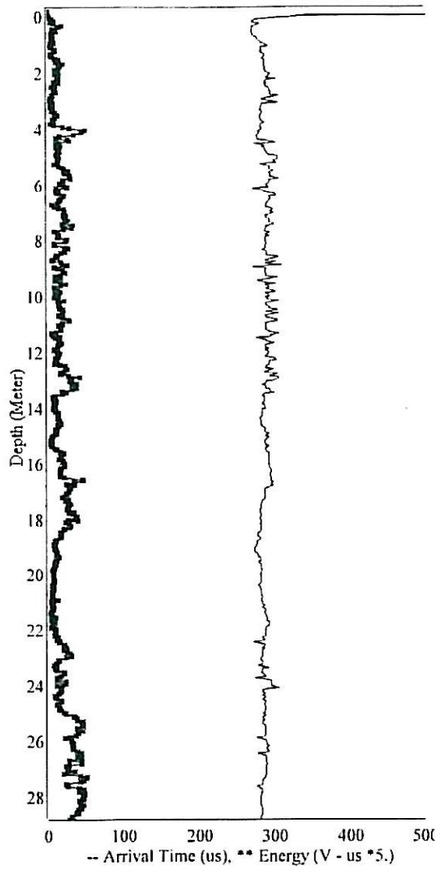


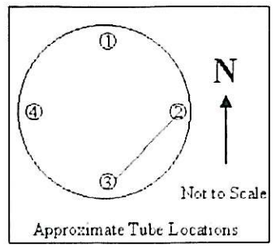
Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 122.00 cm.
Log Length : 28.51 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/41912	187	019661	GE.2005/841	11/08/2005

ESTRIBO 2 PILOTE 6 -- Tubes 2 - 3

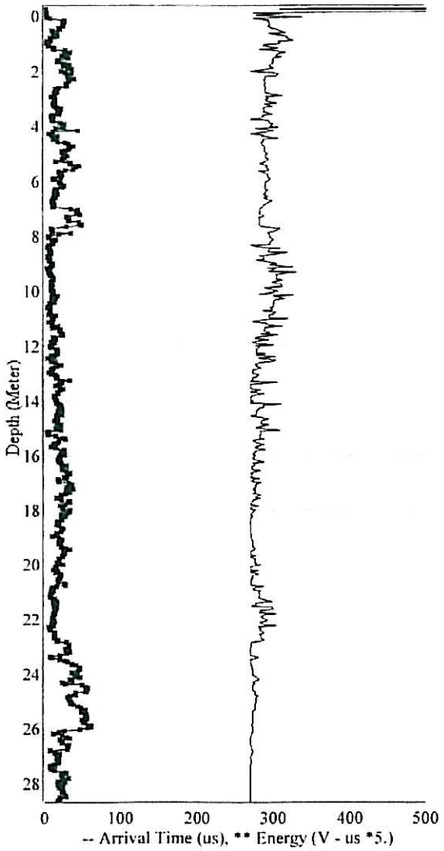


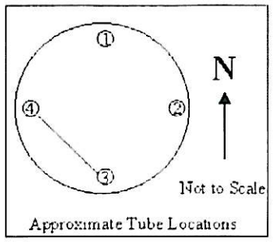


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 106.00 cm.
Log Length : 28.79 meter

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/41912	187	019661	GE.2005/841	11/08/2005

ESTRIBO 2 PILOTE 6 -- Tubes 3 - 4



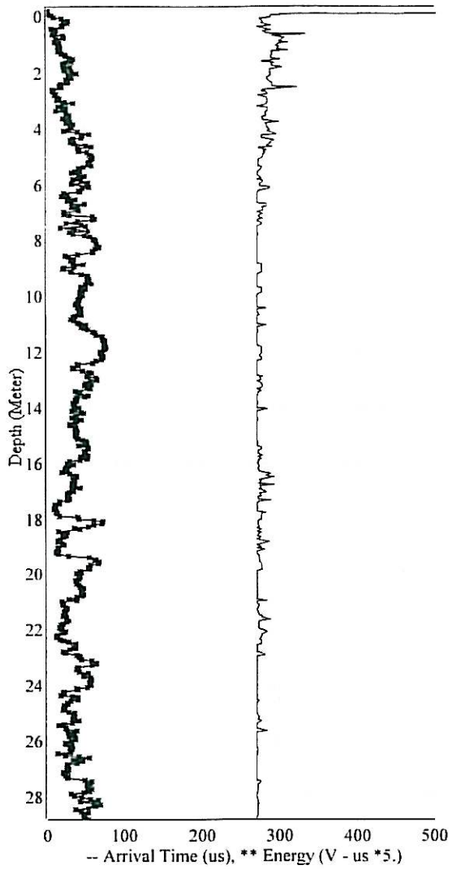


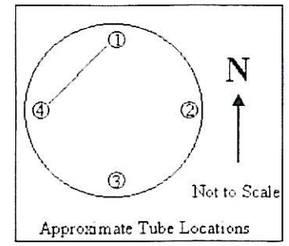
Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 130.00 cm.
Log Length : 28.68 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/41912	187	019661	GE.2005/841	11/08/2005

ESTRIBO 2 PILOTE 6 -- Tubes 4 - 1

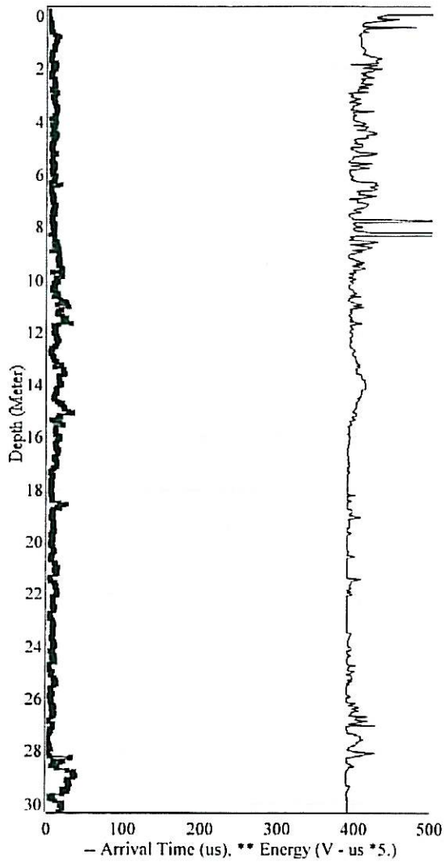


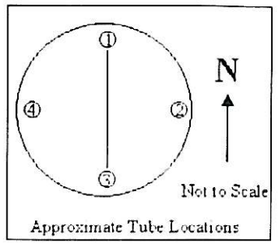


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 115.00 cm.
Log Length : 28.79 meter

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/41912	187	019661	GE.2005/841	11/08/2005

ESTRIBO 2 PILOTE 8 -- Tubes 1 - 3



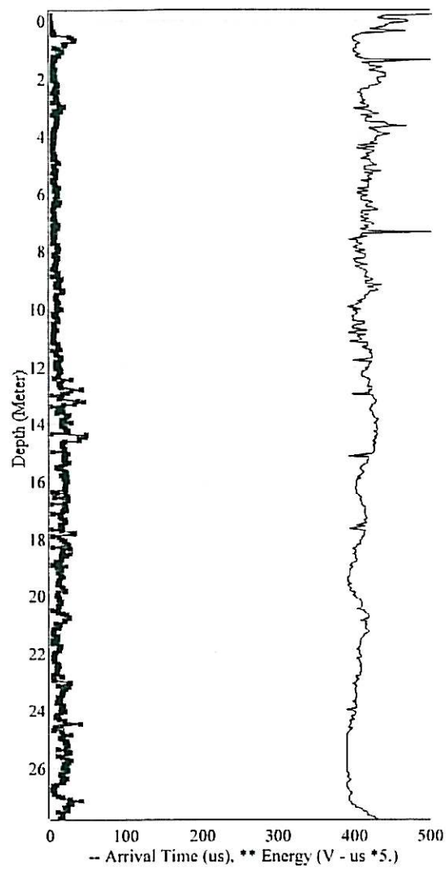


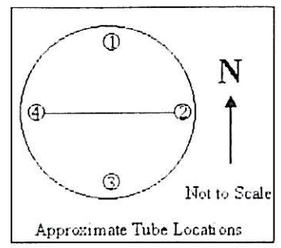
Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 163.00 cm.
Log Length : 30.35 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/41912	187	019661	GE.2005/841	11/08/2005

ESTRIBO 2 PILOTE 8 -- Tubes 2 - 4

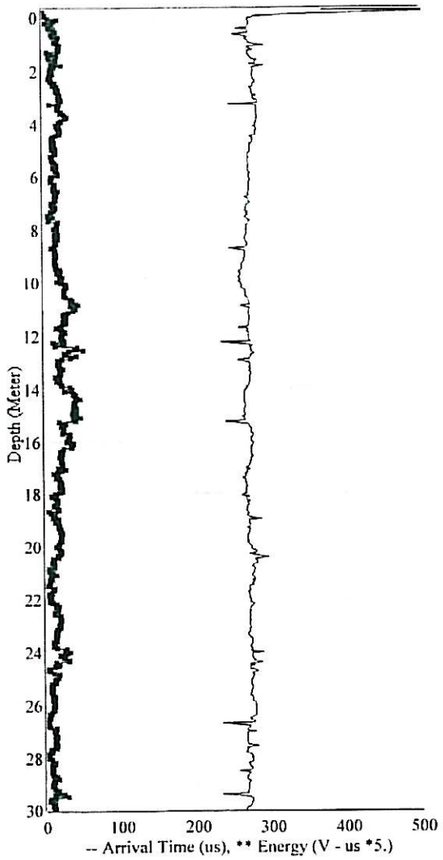


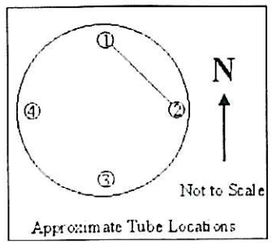


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 163.00 cm.
Log Length : 27.79 meter

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/41912	187	019661	GE.2005/841	11/08/2005

ESTRIBO 2 PILOTE 8 -- Tubes 1 - 2





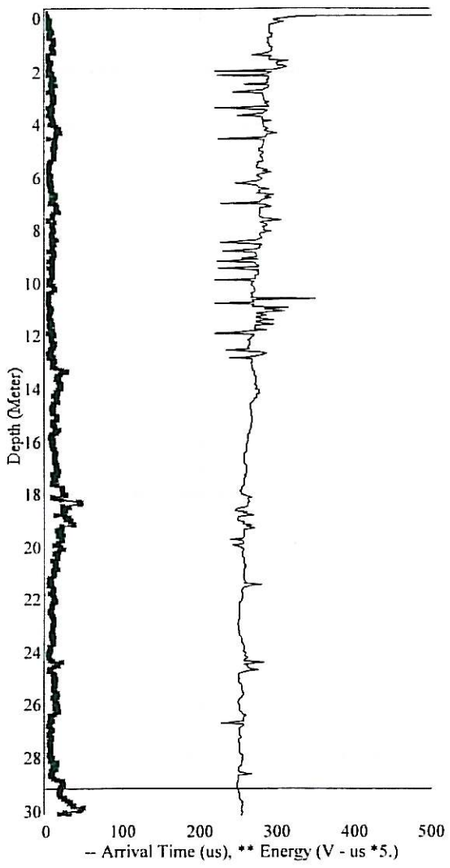
Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 109.00 cm.
Log Length : 30.02 meter

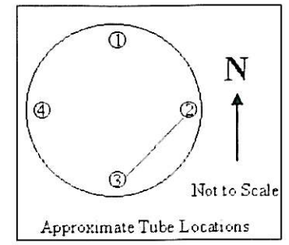
0

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/41912	187	019661	GE.2005/841	11/08/2005

ESTRIBO 2 PILOTE 8 -- Tubes 2 - 3



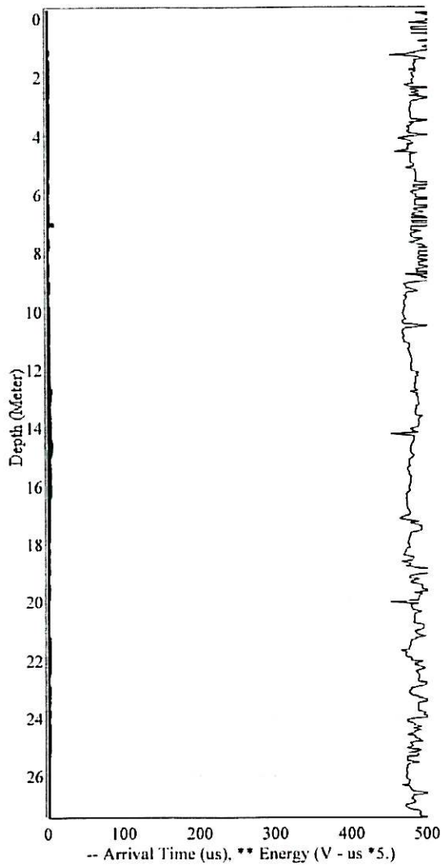


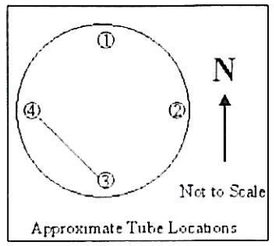
Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 122.00 cm.
Log Length : 30.18 meter

Payma Cotas, Cornellá

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/41912	187	019661	GE.2005/841	11/08/2005

ESTRIBO 2 PILOTE 8 -- Tubes 3 - 4



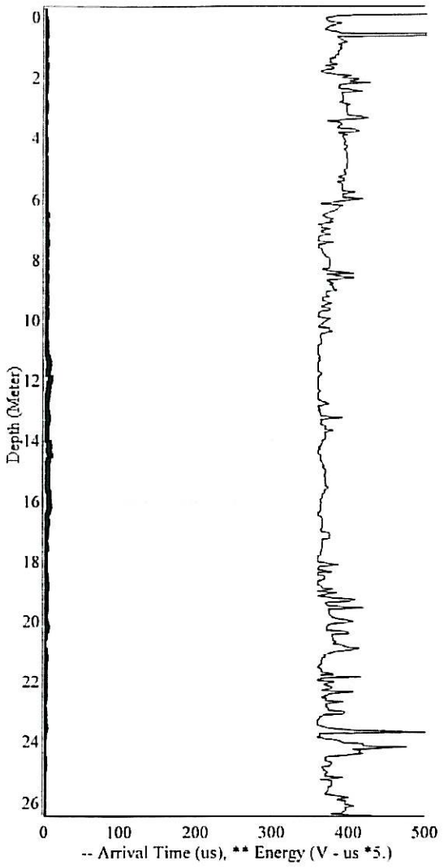


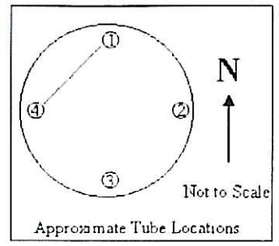
Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 111.00 cm.
Log Length : 27.40 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/41912	187	019661	GE.2005/841	11/08/2005

ESTRIBO 2 PILOTE 8 -- Tubes 4 - 1





Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 115.00 cm.
Log Length : 26.46 meter

Payma Cotas, Cornellà

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 715 / 4375

...
A33021197
C/ Dr. Alfredo Martínez nº 6, 5º
33005 - OVIEDO

OBRA: 76001 L.A.V SANT JOAN DESPÍ (AVE)
SUBTRAMO SANTA COLOMA DE CERVELLÓ-SANT JOAN DESPI

DESTINATARIO

COPROSA, S.A.
08970 SANT JOAN DESPI
- A/A Sr. Santiago Alija
Av.Barcelona nº 6 Local 1 y 2

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: INTEGRIDAD DE PILOTES

DESCRIPCION:INTEGRIDAD DE PILOTES CROSS- HOLE

PROCEDENCIA: ESTRIBO 2 PILOTES 5-4-7

FECHA DE MUESTREO: 20/07/2005

ENSAYOS REALIZADOS

Jornada por ensayo de integridad estructural ultrasónica de pantallas o pilotes de gran diámetro (Crosshole), incluido equipo e informes correspondiente, s/ ASTM D6760-02

Los ensayos comprendidos en este informe se han realizado según la normativa correspondiente y a nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados y/o sobre las muestras tomadas 'in situ' o remitidas al laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados del presente informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, PAYMACotas, S.A. se abstendrá de comunicarlos a un tercero.

PAYMACotas, S.A. no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, cuya reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de PAYMACotas, S.A.

Laboratorio acreditado por DGACAH con nº 06014EHA05(B+C),06015VSG05(B+C),06016ACH05(B),06017AFC05(B),06018AFH05(B),06019APH05(B),06020AMC05(B),06021GTL05(B),06022EAP05(B),06023EAS05(B), en fecha 26 de Julio de 2005

Payma Cotas, Comellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

R. M DE BARCELONA, T 35991, F 40, H B-273483, Insc. 21ª - N.I.F. A-33393240

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005

1.- ANTEDENTES

A petición de la empresa CONSTRUCCIONES Y PROMOCIONES (COPROSA, S.A.), PAYMACotas, S.A.U. ha realizado un estudio de integridad estructural ultrasónica de pilotes de gran formato, mediante sondeo ultrasónico con un equipo de crosshole, de la obra denominada: OBRA: 76001 L.A.V SANT JOAN DESPÍ (AVE)

El estudio tiene por finalidad realizar un control en un total de 1.00 pilote(s), para observar posibles defectos y anomalías, así como la longitud auscultada de los mismos. Para ello, se lleva a cabo el siguiente plan de trabajos:

- Registro de 1.00 grupo(s) de ensayo(s), (cada grupo de ensayos consta de un número de diagrafías que depende de las diferentes posibles combinaciones según los pares de tubos).

- Informatización de las diagrafías obtenidas a pie de obra, mediante el software del equipo CROSSHOLE SONIC LOGGING CSL-2 de Olson Instruments.

- Optimización y análisis de las diagrafías en gabinete.

2.- OBJETO

El presente informe tiene por objeto presentar los resultados y determinar con los datos obtenidos, tanto de los trabajos realizados a pie de obra como del estudio posterior en gabinete, la integridad y longitud de los pilotes ensayados según la forma comentada en el punto anterior.

3.- ALCANCE

Los trabajos a pie de obra se realizaron el día 20/07/2005 y consisten en el registro de varias diagrafías, dependiendo el número de éstas de las diferentes combinaciones posibles entre los pares de tubos presentes en el pilote a ensayar. En total se han ensayado 1.00 pilote(s).

La localización, la longitud auscultada y el resultado del análisis de cada pilote ensayado puede observarse en la tabla de resultados. También se adjuntan las correspondientes diagrafías obtenidas en campo.

La finalidad del ensayo es obtener información sobre las dimensiones, e integridad de los materiales utilizados en el pilote, pero no suministra información directa sobre el comportamiento de éstos en carga. El método no permite identificar los diferentes tipos de defecto que pueda presentar el pilote. La información hace referencia tan solo al hormigón presente entre los tubos ensayados.

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

Payma Cotas, Comellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

R. M DE BARCELONA, T 35991, F 40, H B-273483, Insc. 21ª - N.I.F. A-33393240

4.- FUNDAMENTO DEL MÉTODO, REQUISITOS PREVIOS Y REALIZACIÓN DEL ENSAYO

4.1. Fundamento del método de Crosshole

El ensayo de Crosshole se basa en la realización de un sondeo ultrasónico mediante un par de sondas introducidas a través de dos tubos embebidos en el interior del pilote. El concepto básico consiste en emitir, mediante una sonda emisora introducida en un primer tubo, una onda de presión que se propaga a través del hormigón del elemento a analizar hasta una sonda receptora situada en un mismo plano horizontal dentro de un segundo tubo paralelo al primero. El fundamento es comprobar que el tiempo de propagación de la onda queda constante a lo largo del fuste, ya que la velocidad de propagación está relacionada con el módulo de elasticidad del material donde se propaga. En el caso de existir defectos en el trayecto de las ondas, como por ejemplo oquedades, inclusiones de tierra, coqueras, etc. pueden producir un desfase en el tiempo de recorrido de la onda, y éste queda reflejado en la gráfica registrada.

Todo este proceso de recogida de datos, su posterior representación gráfica e interpretación en el gabinete, permite apreciar la homogeneidad del hormigón entre los puntos de emisión y recepción de un ultrasonido, y detectar así posibles anomalías en el elemento analizado.

4.2 Realización del ensayo

Requisitos previos a la realización del ensayo:

Para la correcta realización del ensayo es necesario que en los pilotes se dejen instalados unos tubos para poder introducir las sondas hasta la profundidad que se desee ensayar (habitualmente todo el fuste del pilote). Es aconsejable que estos tubos cumplan las siguientes condiciones:

- Los tubos deben ser de acero, y con un diámetro entre 40 y 50 mm (preferiblemente 50 mm). Es preferible que los empalmes entre tubos se realicen mediante manguitos roscados, porqué las uniones soldadas pueden producir defectos y rebabas internas que dificulten el paso de la sonda y dañe los cables de las mismas.

- El número de tubos a colocar en el pilote debe ser el mínimo que asegure una buena cobertura de la sección del pilote. Las recomendaciones indicadas en la norma ASTM D6760-02 reomiendan colocar aproximadamente un tubo por cada 0.25 a 0.30 m del diámetro del pilote, situándose espaciados de forma equitativa a lo largo de la circunferencia del pilote. Siendo 3 el número mínimo de tubos a colocar.

- Los extremos inferiores de los tubos deben cerrarse herméticamente por medio de tapones metálicos para evitar la entrada de barro, suciedad u otros elementos que obstruyan los tubos. También es importante esta hermeticidad para evitar la perdida de agua que los tubos deben contener durante la realización del ensayo.

R. M. DE BARCELONA, T 35991, F 40, H B-273483, Insc 21ª - N.I.F. A-33393240

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

Payma Cotas, Cornellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005

Para poder realizar el ensayo correctamente se debe asegurar que:

- La cabeza del pilote o pantalla esté descabezada y lo más limpia posible, sin escombros ni restos de tierra que dificulten el acceso y obstruyan los tubos.

- Los tubos metálicos deben estar perfectamente limpios de barro, sedimentos u otros objetos. Si es necesario, los tubos se limpiarán mediante lanzas de agua a presión u otros medios que aseguren la correcta limpieza de la totalidad del tubo de testificación.

- Los tubos estarán llenos de agua limpia durante la realización del ensayo para asegurar la correcta transmisión entre ambas sondas.

4.3 Equipo de ensayo

El equipo está compuesto por un ordenador de campo equipado con el software CSL de escaneado de primera llegada en tiempo real mediante dos canales, necesario para obtener y trabajar con los datos obtenidos por dos sondas situadas en el extremo de dos cables que descienden por los tubos. Los cables se apoyan en un trípode equipado con una polea instrumentalizada capaz de medir el desplazamiento preciso de los cables.

Las sondas se introducen por el par de tubos a ensayar y se hacen descender hasta el fondo del tubo. Una vez en el fondo, se realiza un testeo de las sondas a unos 2 metros aproximadamente por encima del fondo del tubo con el fin de realizar un calibrado de la señal. Una vez realizado el testeo, las sondas se bajan de nuevo hasta el fondo de los tubos y se empieza el ascenso sincronizado de las mismas a una velocidad aproximada de 1 metro cada dos segundos mientras el ordenador de campo recibe toda la información registrada por las sondas. Al mismo tiempo, un sistema de poleas con una célula de medida conectada al ordenador de campo, controla en todo momento la posición exacta de las sondas permitiendo medir la profundidad del total del tubo y la posición exacta de éstas en todo momento.

5.- RESULTADOS OBTENIDOS

A continuación se presenta un resumen de los resultados obtenidos en obra. En el anejo se incluyen las diagrafías obtenidas en los trabajos de campo.

Los resultados obtenidos en campo y las conclusiones reflejadas en la tabla adjunta quedan supeditados a las condiciones del propio ensayo para cada par de tubos, profundidades auscultadas, tubos obstruidos, etc...

R. M. DE BARCELONA, T 35991, F 40, H B-273483, Insc 21ª - N.I.F. A-33393240

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

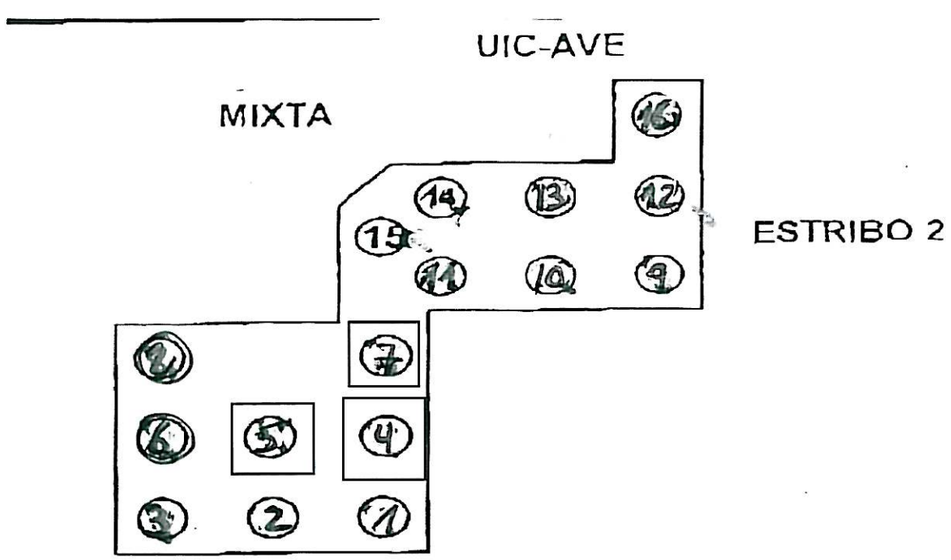
Payma Cotas, Cornellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005

IDENTIFICACION	TIPO	DIAMETRO NOMINAL	LONG TEORICA	LONG. MÁX. AUSCULTADA	DEFECTOS	CALIFICACION	OBSERVACIONES
ESTRIBO 2 PILOTE 5	CPI-7	170	30.0	30.62		CORRECTO	EL TUBO Nº 2 ESTA OBSTRUIDO A LA PROFUNDIDAD DE 10 METROS.
ESTRIBO 2 PILOTE 4	CPI-7	170	30.0	30.40		CORRECTO	LA PAREJA DE TUBOS 2-4 LA PROFUNDIDAD DE ENSAYO ES DE 25 METROS.
ESTRIBO 2 PILOTE 7	CPI-7	170	30.0	30.07		CORRECTO	LA PAREJA DE TUBOS 1-2 LA PROFUNDIDAD DE ENSAYO ES DE 17 METROS.



OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

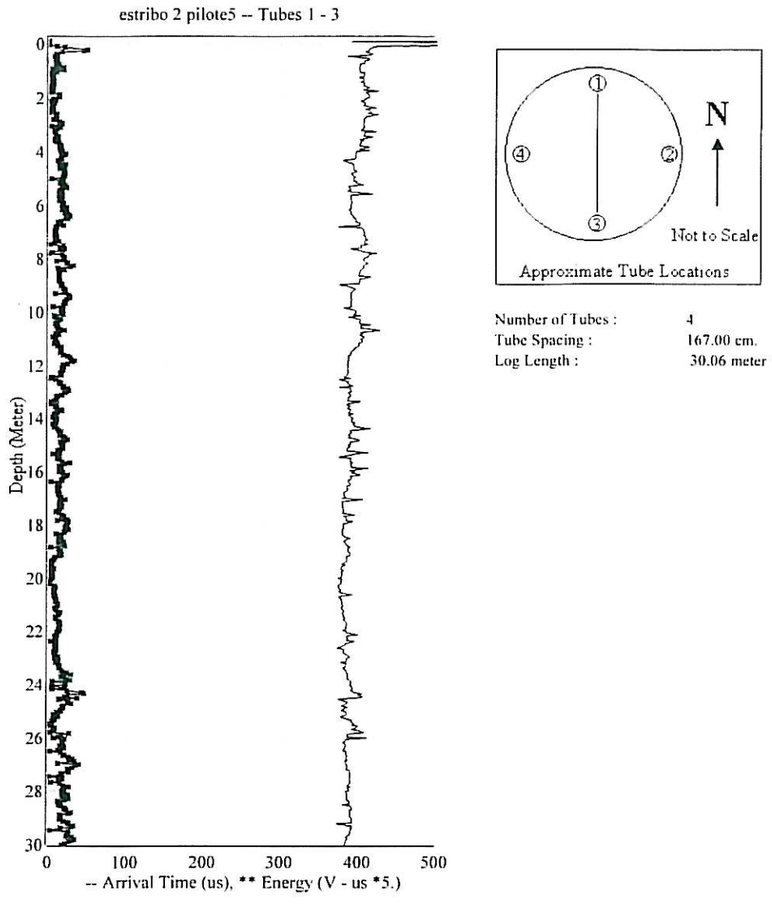
CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

Payma Cotas, Cornellá
T. 93 375 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

Payma Cotas, Cornellá

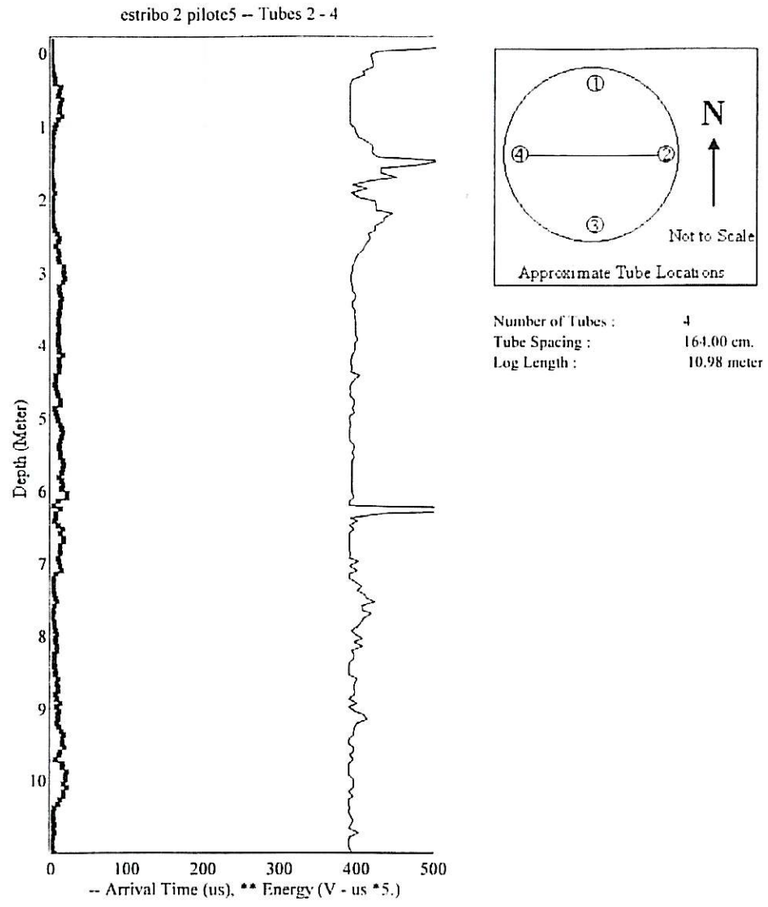
R. M. DE BARCELONA, T. 35991, F. 4, Insc. 21ª - N.I.F. A-33393240

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005

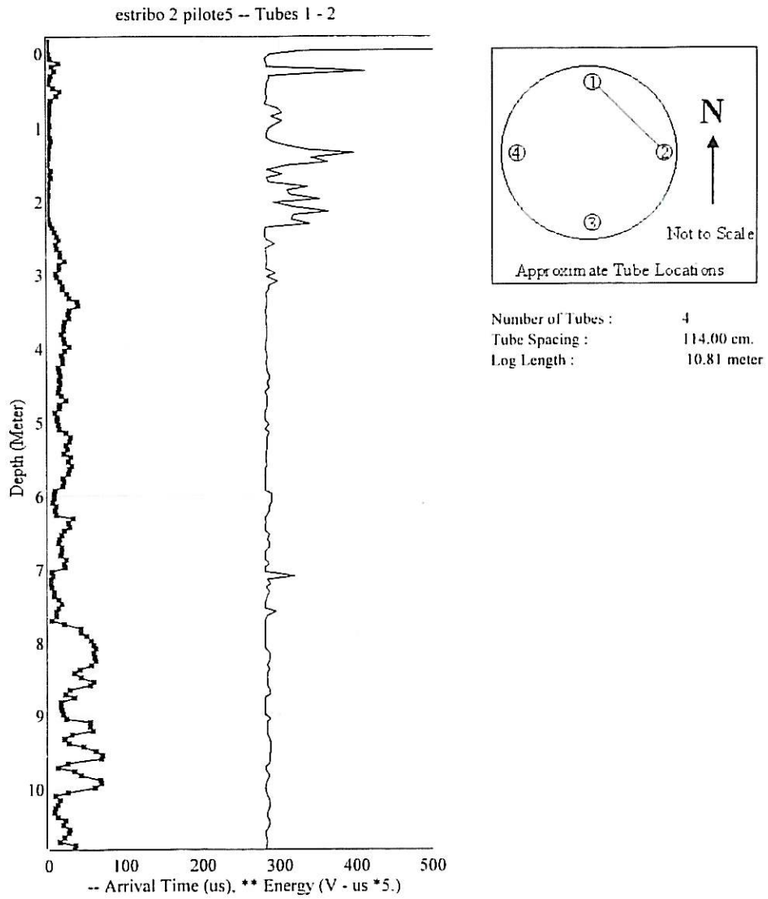


PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005



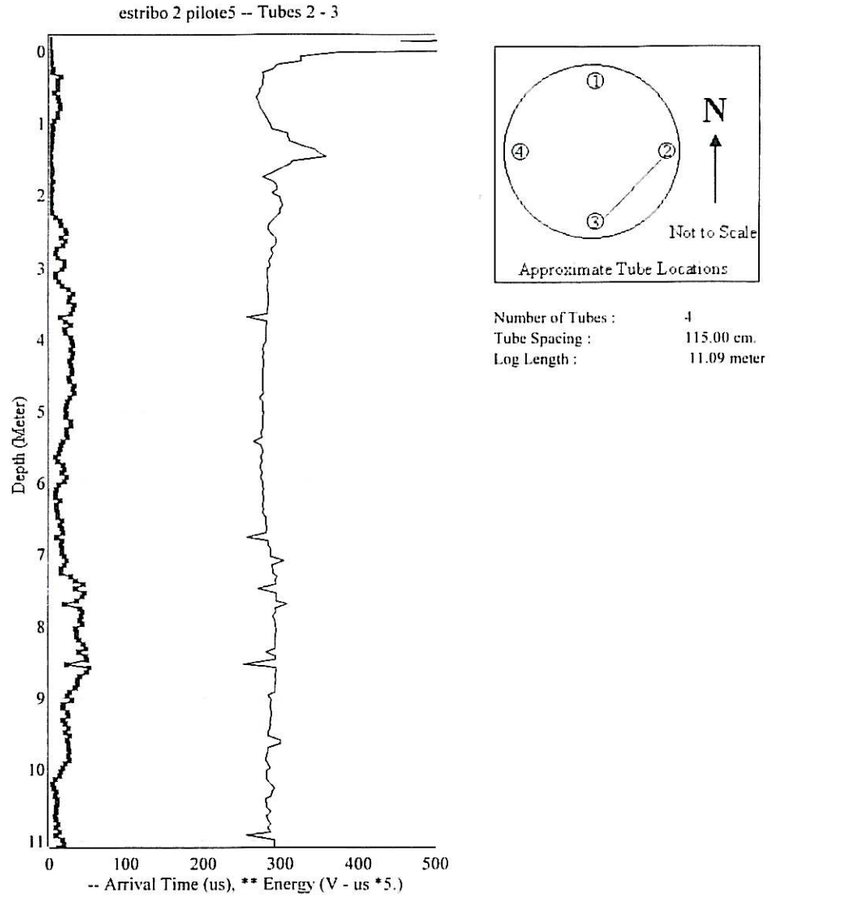
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 114.00 cm.
Log Length : 10.81 meter

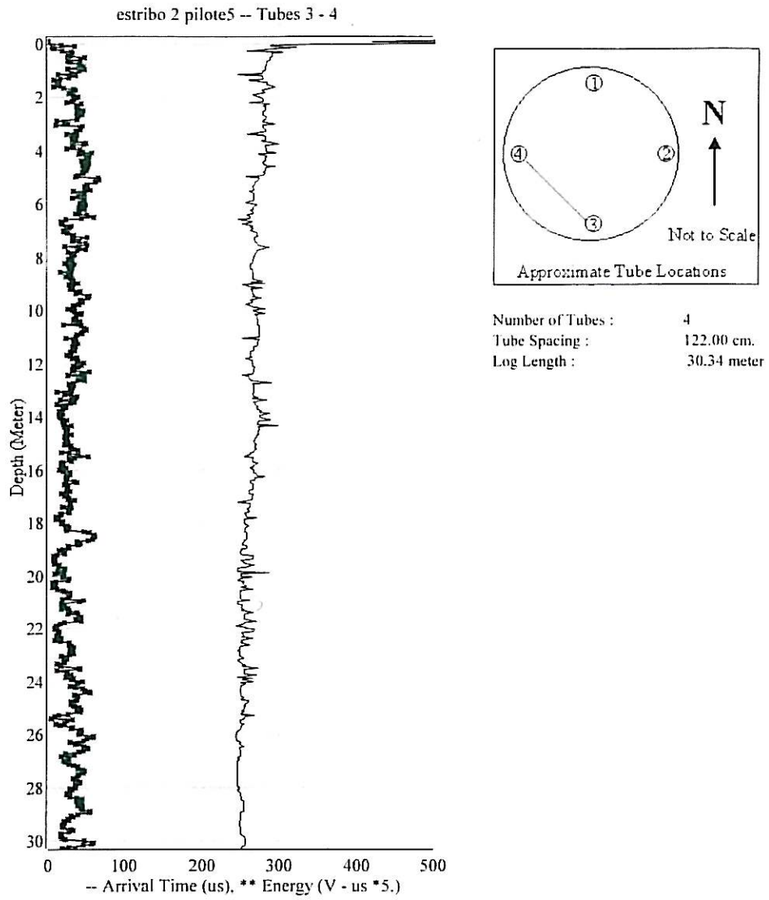
PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 115.00 cm.
Log Length : 11.09 meter

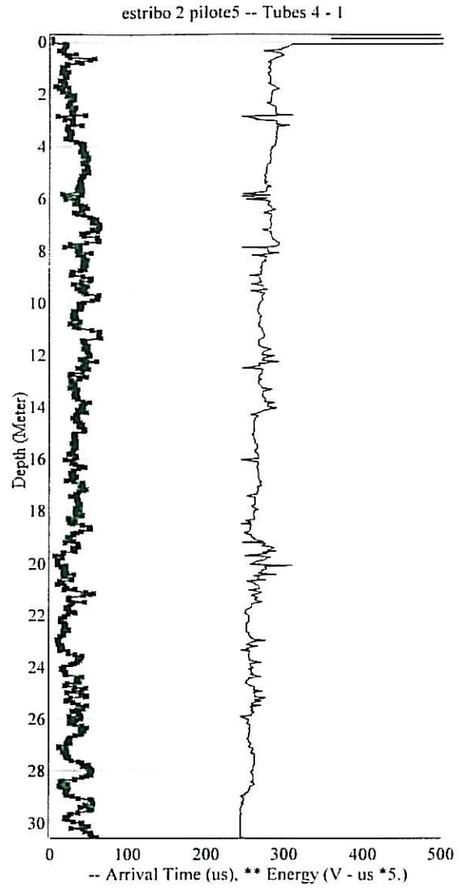
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005

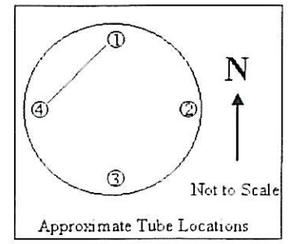


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 122.00 cm.
Log Length : 30.34 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005

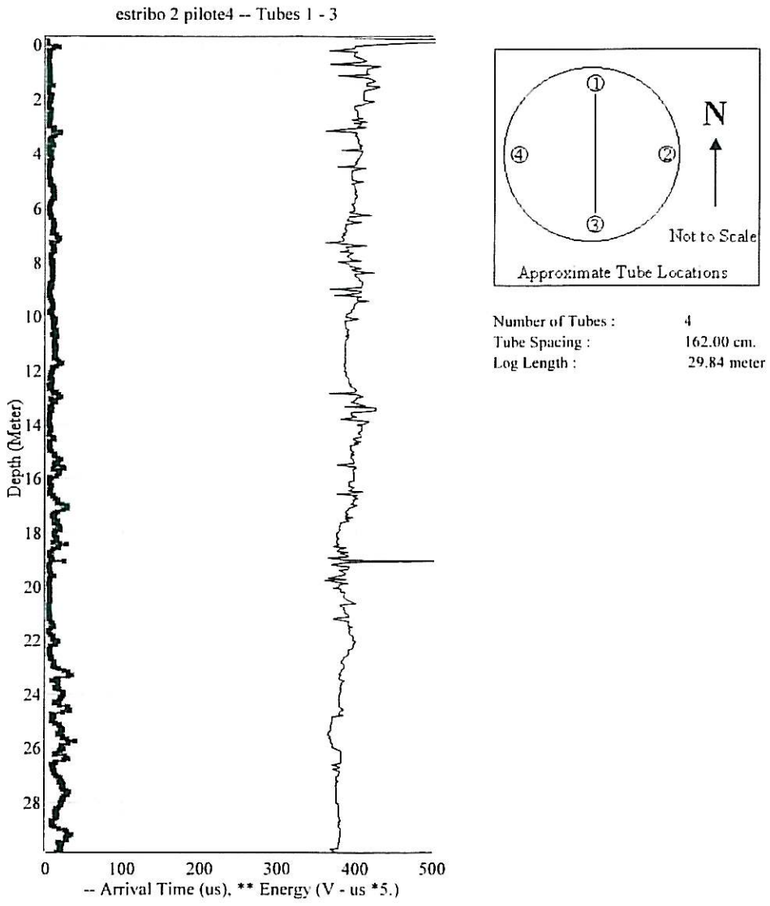




Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 122.00 cm.
Log Length : 30.62 meter

Payma Cotas, Cornellá

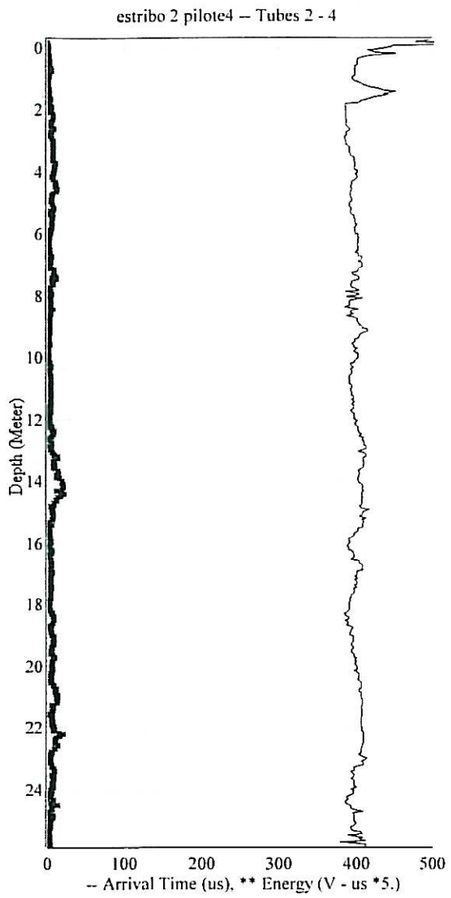
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005

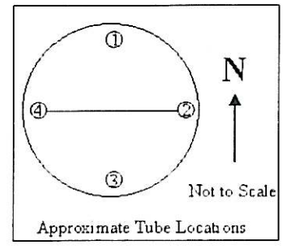


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 162.00 cm.
Log Length : 29.84 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

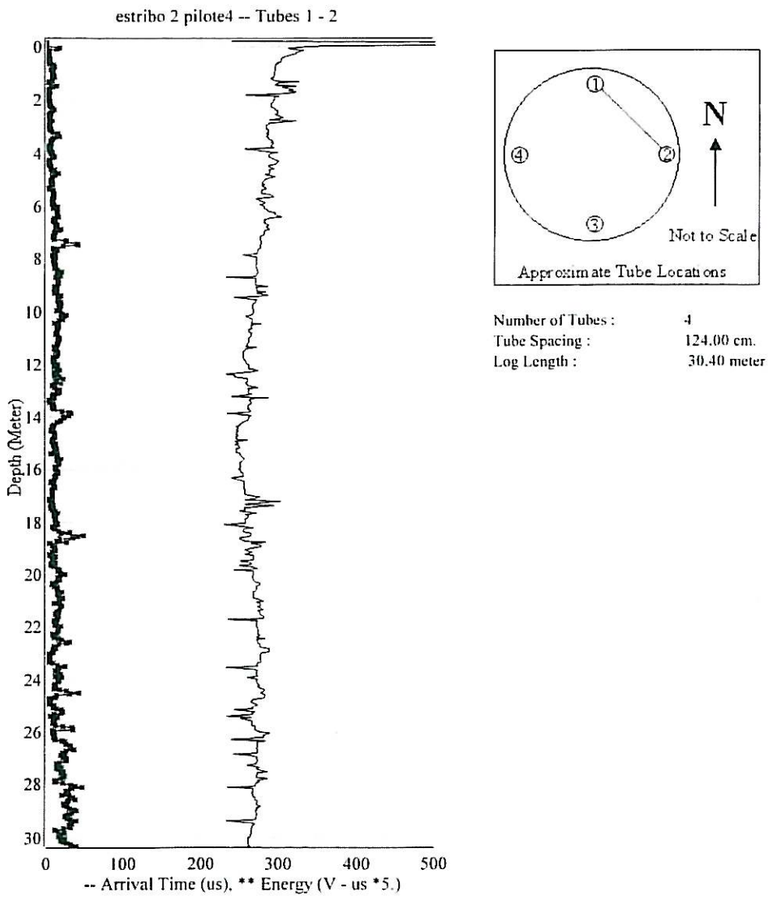
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005





Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 163.00 cm.
Log Length : 25.89 meter

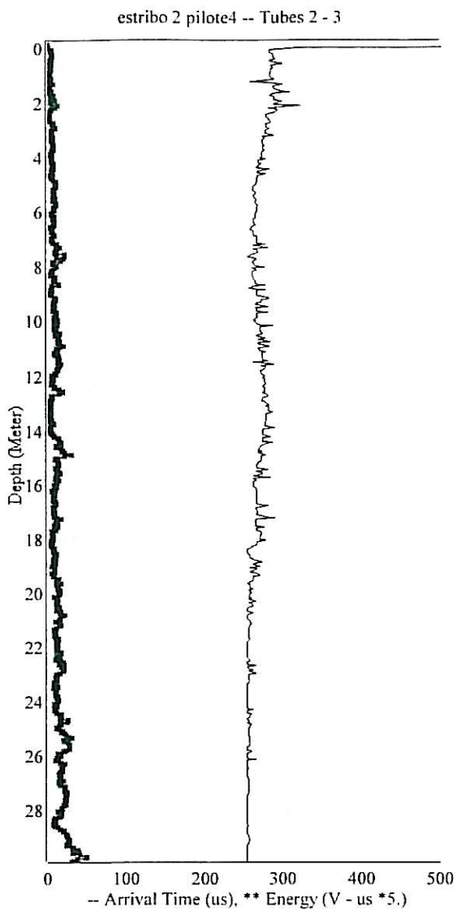
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005

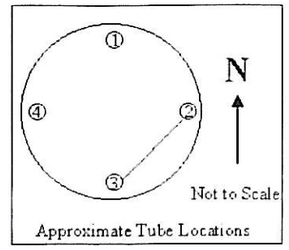


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 124.00 cm.
Log Length : 30.40 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005

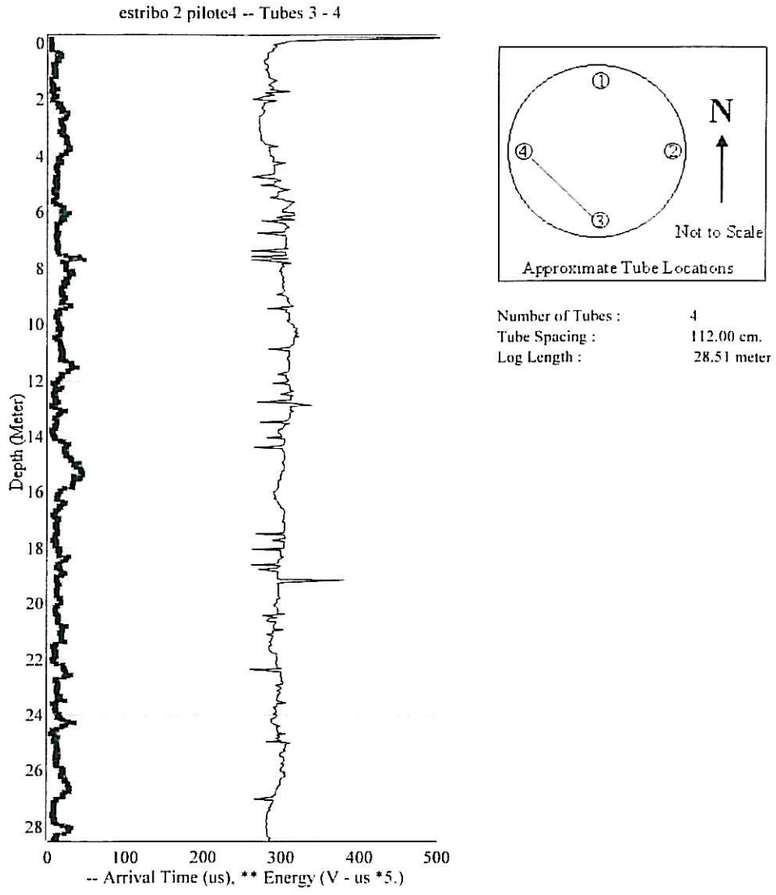




Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 113.00 cm.
Log Length : 29.90 meter

Payma Cotas, Comellá

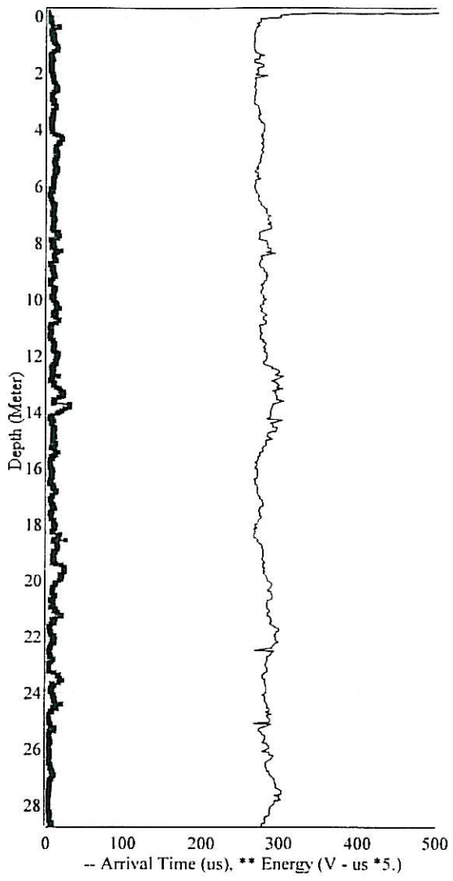
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005

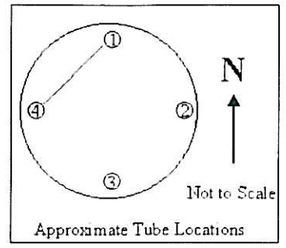


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 112.00 cm.
Log Length : 28.51 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

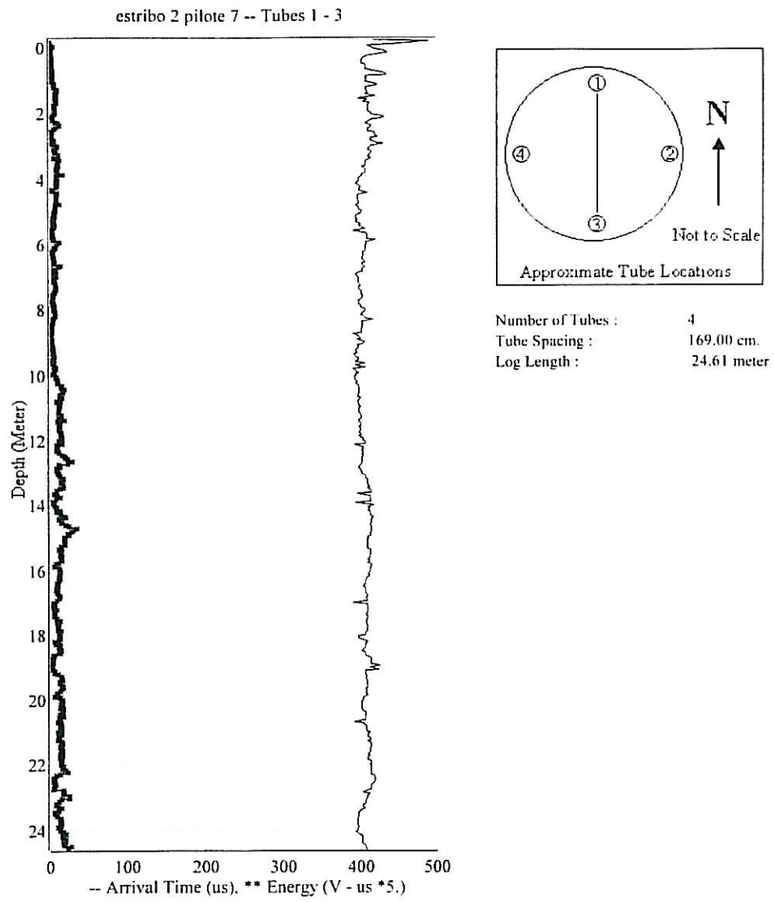
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005





Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 108.00 cm.
Log Length : 28.73 meter

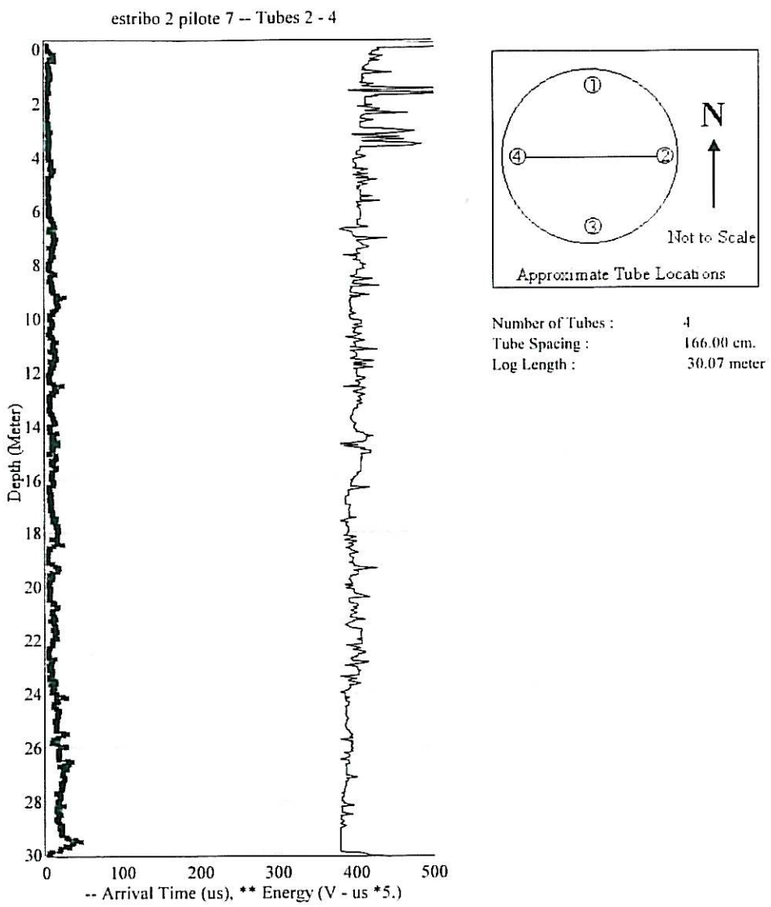
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 169.00 cm.
Log Length : 24.61 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

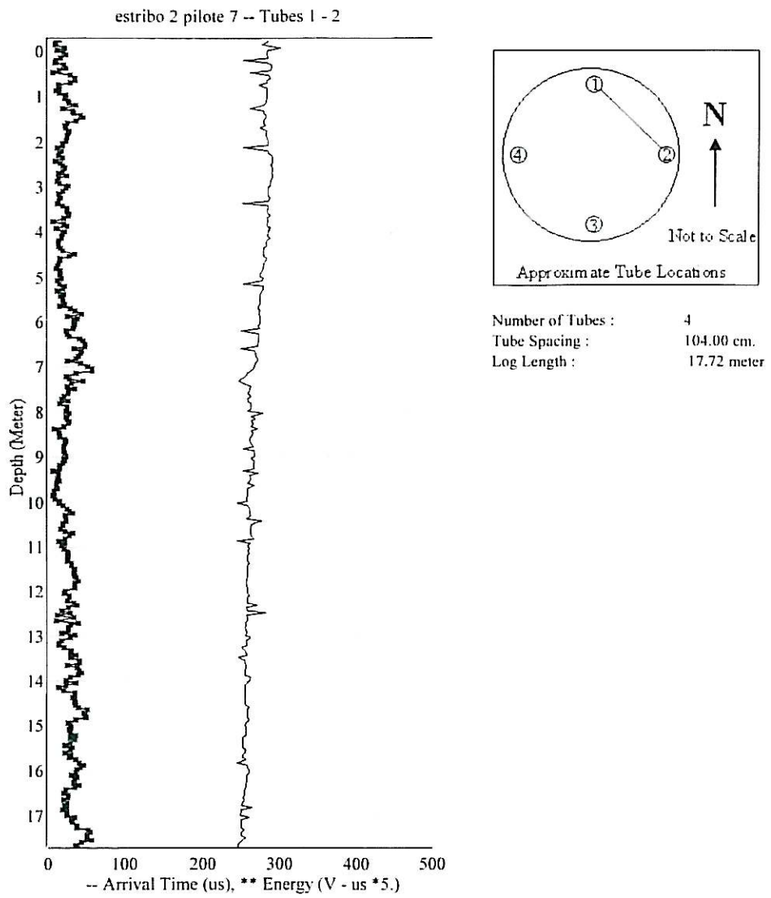
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 166.00 cm.
Log Length : 30.07 meter

Payma Cotas, Cornellá

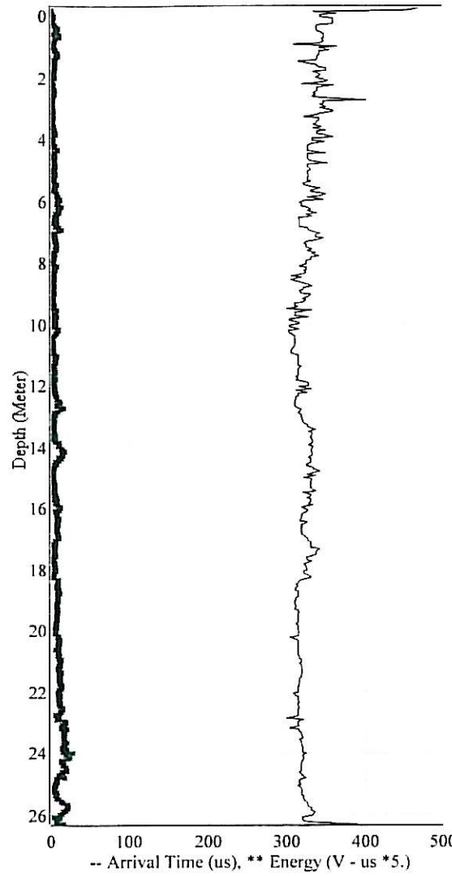
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005

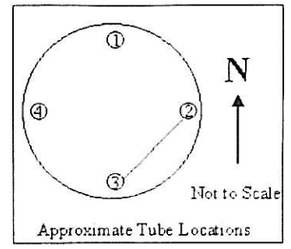


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 104.00 cm.
Log Length : 17.72 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

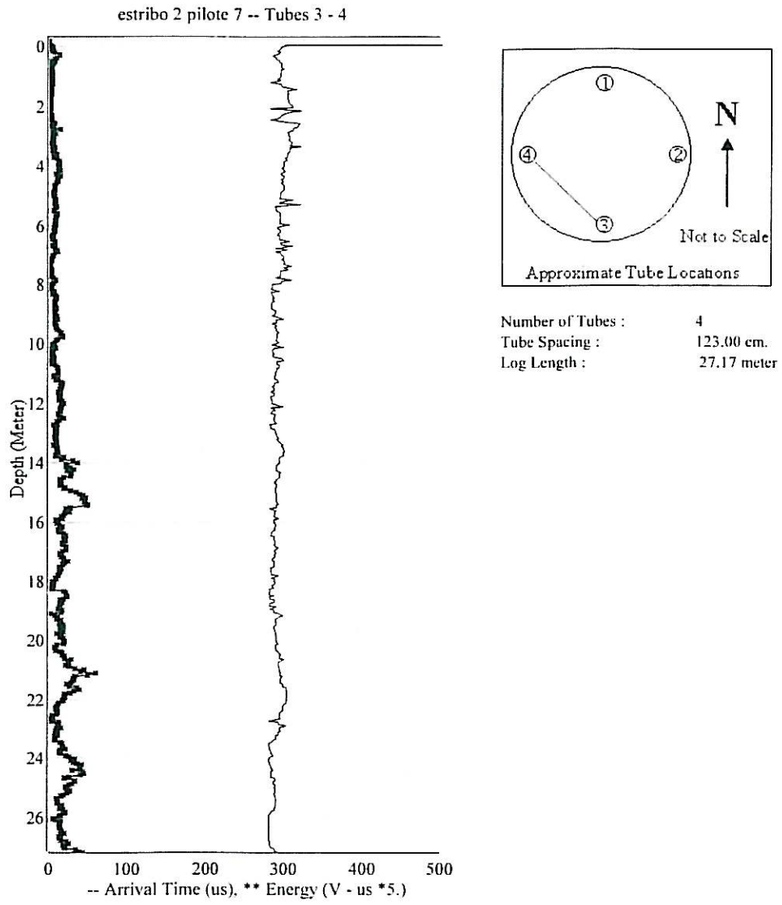
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005





Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 125.00 cm.
Log Length : 26.34 meter

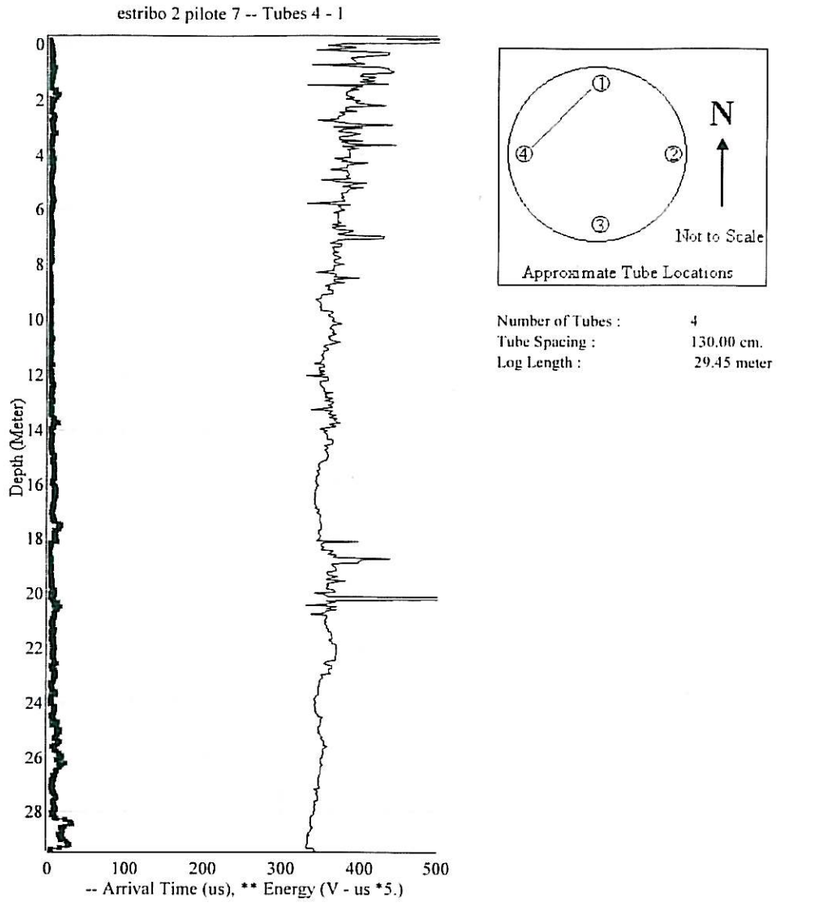
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 123.00 cm.
Log Length : 27.17 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45231	311	019666	GE.2005/924	07/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 130.00 cm.
Log Length : 29.45 meter

Payma Cotas, Comellà

6.1.4.1.3 ACTAS VIADUCTO (VIA UIC)

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 715 / 4375

...
A33021197
C/ Dr. Alfredo Martínez nº 6, 5º
33005 - OVIEDO

OBRA: 76001 L.A.V SANT JOAN DESPÍ (AVE)
SUBTRAMO SANTA COLOMA DE CERVELLÓ-SANT JOAN DESPI

DESTINATARIO

COPROSA, S.A.
08970 SANT JOAN DESPI
- A/A Sr. Santiago Alija
Av.Barcelona nº 6 Local 1 y 2

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: INTEGRIDAD DE PILOTES

DESCRIPCION:INTEGRIDAD DE PILOTES CROSS- HOLE

PROCEDENCIA: ESTRIBO 2 PILOTES 16-12-9

FECHA DE MUESTREO: 21/07/2005

ENSAYOS REALIZADOS

Jornada por ensayo de integridad estructural ultrasónica de pantallas o pilotes de gran diámetro (Crosshole), incluido equipo e informes correspondiente, s/ ASTM D6760-02

Los ensayos comprendidos en este informe se han realizado según la normativa correspondiente y a nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados y/o sobre las muestras tomadas 'in situ' o remitidas al laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados del presente informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, PAYMACotas, S.A. se abstendrá de comunicarlos a un tercero.

PAYMACotas, S.A. no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, cuya reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de PAYMACotas, S.A.

Laboratorio acreditado por DGACAH con nº 06014EHA05(B+C),06015VSG05(B+C),06016ACH05(B),06017AFC05(B),06018AFH05(B),06019APH05(B),06020AMC05(B),06021GTL05(B),06022EAP05(B),06023EAS05(B), en fecha 26 de Julio de 2005

Payma Cotas, Cornellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

R. M. DE BARCELONA, T 35991, F 40, H B-273483, Insc 21ª - N.I.F. A-33393240

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005

1.- ANTEDENTES

A petición de la empresa CONSTRUCCIONES Y PROMOCIONES (COPROSA, S.A.), PAYMACotas, S.A.U. ha realizado un estudio de integridad estructural ultrasónica de pilotes de gran formato, mediante sondeo ultrasónico con un equipo de crosshole, de la obra denominada: OBRA: 76001 L.A.V SANT JOAN DESPÍ (AVE)

El estudio tiene por finalidad realizar un control en un total de 1.00 pilote(s), para observar posibles defectos y anomalías, así como la longitud auscultada de los mismos. Para ello, se lleva a cabo el siguiente plan de trabajos:

- Registro de 1.00 grupo(s) de ensayo(s), (cada grupo de ensayos consta de un número de diagrafías que depende de las diferentes posibles combinaciones según los pares de tubos).

- Informatización de las diagrafías obtenidas a pie de obra, mediante el software del equipo CROSSHOLE SONIC LOGGING CSL-2 de Olson Instruments.

- Optimización y análisis de las diagrafías en gabinete.

2.- OBJETO

El presente informe tiene por objeto presentar los resultados y determinar con los datos obtenidos, tanto de los trabajos realizados a pie de obra como del estudio posterior en gabinete, la integridad y longitud de los pilotes ensayados según la forma comentada en el punto anterior.

3.- ALCANCE

Los trabajos a pie de obra se realizaron el día 21/07/2005 y consisten en el registro de varias diagrafías, dependiendo el número de éstas de las diferentes combinaciones posibles entre los pares de tubos presentes en el pilote a ensayar. En total se han ensayado 1.00 pilote(s).

La localización, la longitud auscultada y el resultado del análisis de cada pilote ensayado puede observarse en la tabla de resultados. También se adjuntan las correspondientes diagrafías obtenidas en campo.

La finalidad del ensayo es obtener información sobre las dimensiones, e integridad de los materiales utilizados en el pilote, pero no suministra información directa sobre el comportamiento de éstos en carga. El método no permite identificar los diferentes tipos de defecto que pueda presentar el pilote. La información hace referencia tan solo al hormigón presente entre los tubos ensayados.

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

Payma Cotas, Cornellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

R. M. DE BARCELONA, T 35991, F 40, H B-273483, Insc 21ª - N.I.F. A-33393240

4.- FUNDAMENTO DEL MÉTODO, REQUISITOS PREVIOS Y REALIZACIÓN DEL ENSAYO

4.1. Fundamento del método de Crosshole

El ensayo de Crosshole se basa en la realización de un sondeo ultrasónico mediante un par de sondas introducidas a través de dos tubos embebidos en el interior del pilote. El concepto básico consiste en emitir, mediante una sonda emisora introducida en un primer tubo, una onda de presión que se propaga a través del hormigón del elemento a analizar hasta una sonda receptora situada en un mismo plano horizontal dentro de un segundo tubo paralelo al primero. El fundamento es comprobar que el tiempo de propagación de la onda queda constante a lo largo del fuste, ya que la velocidad de propagación está relacionada con el módulo de elasticidad del material donde se propaga. En el caso de existir defectos en el trayecto de las ondas, como por ejemplo oquedades, inclusiones de tierra, coqueras, etc. pueden producir un desfase en el tiempo de recorrido de la onda, y éste queda reflejado en la gráfica registrada.

Todo este proceso de recogida de datos, su posterior representación gráfica e interpretación en el gabinete, permite apreciar la homogeneidad del hormigón entre los puntos de emisión y recepción de un ultrasonido, y detectar así posibles anomalías en el elemento analizado.

4.2 Realización del ensayo

Requisitos previos a la realización del ensayo:

Para la correcta realización del ensayo es necesario que en los pilotes se dejen instalados unos tubos para poder introducir las sondas hasta la profundidad que se desee ensayar (habitualmente todo el fuste del pilote). Es aconsejable que estos tubos cumplan las siguientes condiciones:

- Los tubos deben ser de acero, y con un diámetro entre 40 y 50 mm (preferiblemente 50 mm). Es preferible que los empalmes entre tubos se realicen mediante manguitos roscados, porqué las uniones soldadas pueden producir defectos y rebabas internas que dificulten el paso de la sonda y dañe los cables de las mismas.

- El número de tubos a colocar en el pilote debe ser el mínimo que asegure una buena cobertura de la sección del pilote. Las recomendaciones indicadas en la norma ASTM D6760-02 reomiendan colocar aproximadamente un tubo por cada 0.25 a 0.30 m del diámetro del pilote, situándose espaciados de forma equitativa a lo largo de la circunferencia del pilote. Siendo 3 el número mínimo de tubos a colocar.

- Los extremos inferiores de los tubos deben cerrarse herméticamente por medio de tapones metálicos para evitar la entrada de barro, suciedad u otros elementos que obstruyan los tubos. También es importante esta hermeticidad para evitar la perdida de agua que los tubos deben contener durante la realización del ensayo.

R. M. DE BARCELONA, T 35991, F 40, H B-273483, Insc 21ª - N I F A-33393240

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

Payma Cotas, Cornellà
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005

Para poder realizar el ensayo correctamente se debe asegurar que:

- La cabeza del pilote o pantalla esté descabezada y lo más limpia posible, sin escombros ni restos de tierra que dificulten el acceso y obstruyan los tubos.

- Los tubos metálicos deben estar perfectamente limpios de barro, sedimentos u otros objetos. Si es necesario, los tubos se limpiarán mediante lanzas de agua a presión u otros medios que aseguren la correcta limpieza de la totalidad del tubo de testificación.

- Los tubos estarán llenos de agua limpia durante la realización del ensayo para asegurar la correcta transmisión entre ambas sondas.

4.3 Equipo de ensayo

El equipo está compuesto por un ordenador de campo equipado con el software CSL de escaneado de primera llegada en tiempo real mediante dos canales, necesario para obtener y trabajar con los datos obtenidos por dos sondas situadas en el extremo de dos cables que descienden por los tubos. Los cables se apoyan en un trípode equipado con una polea instrumentalizada capaz de medir el desplazamiento preciso de los cables.

Las sondas se introducen por el par de tubos a ensayar y se hacen descender hasta el fondo del tubo. Una vez en el fondo, se realiza un testeo de las sondas a unos 2 metros aproximadamente por encima del fondo del tubo con el fin de realizar un calibrado de la señal. Una vez realizado el testeo, las sondas se bajan de nuevo hasta el fondo de los tubos y se empieza el ascenso sincronizado de las mismas a una velocidad aproximada de 1 metro cada dos segundos mientras el ordenador de campo recibe toda la información registrada por las sondas. Al mismo tiempo, un sistema de poleas con una célula de medida conectada al ordenador de campo, controla en todo momento la posición exacta de las sondas permitiendo medir la profundidad del total del tubo y la posición exacta de éstas en todo momento.

5.- RESULTADOS OBTENIDOS

A continuación se presenta un resumen de los resultados obtenidos en obra. En el anejo se incluyen las diagrafías obtenidas en los trabajos de campo.

Los resultados obtenidos en campo y las conclusiones reflejadas en la tabla adjunta quedan supeditados a las condiciones del propio ensayo para cada par de tubos, profundidades auscultadas, tubos obstruidos, etc...

R. M. DE BARCELONA, T 35991, F 40, H B-273483, Insc 21ª - N I F A-33393240

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

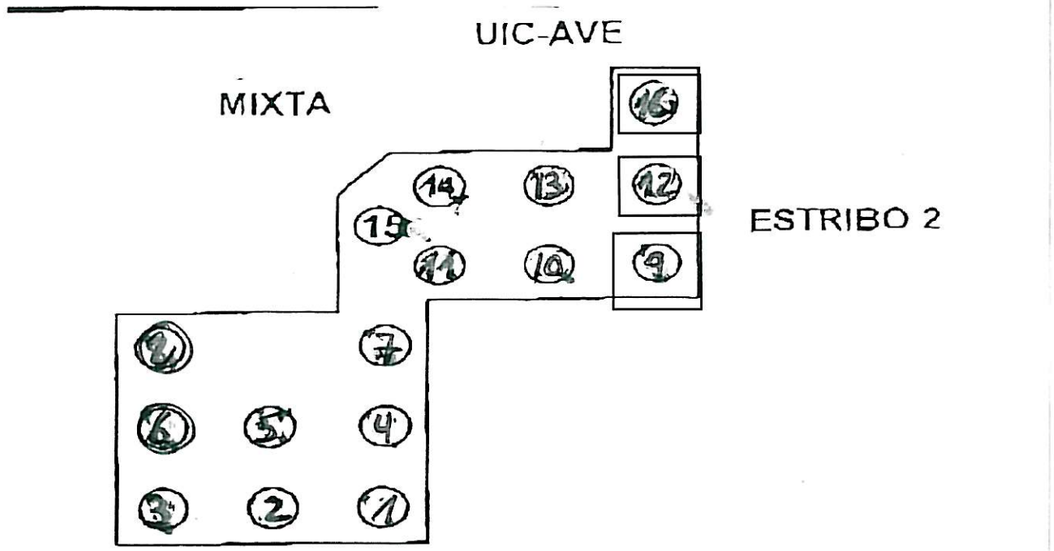
Payma Cotas, Cornellà
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005



IDENTIFICACION	TIPO	DIAMETRO NOMINAL	LONG TEORICA	LONG. MÁX. AUSCULTADA	DEFECTOS	CALIFICACION	OBSERVACIONES
ESTRIBO 2 PILOTE16	CPI-7	170	30	29.69		CORRECTO	
ESTRIBO 2 PILOTE 12	CPI-7	170	30	29.82		CORRECTO	
ESTRIBO 2 PILOTE 9	CPI-7	170	30	29.76		CORRECTO	EL TUBO Nº 4 ESTA OBSTRUIDO A LA PROFUNDIDAD DE 1 METRO.

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

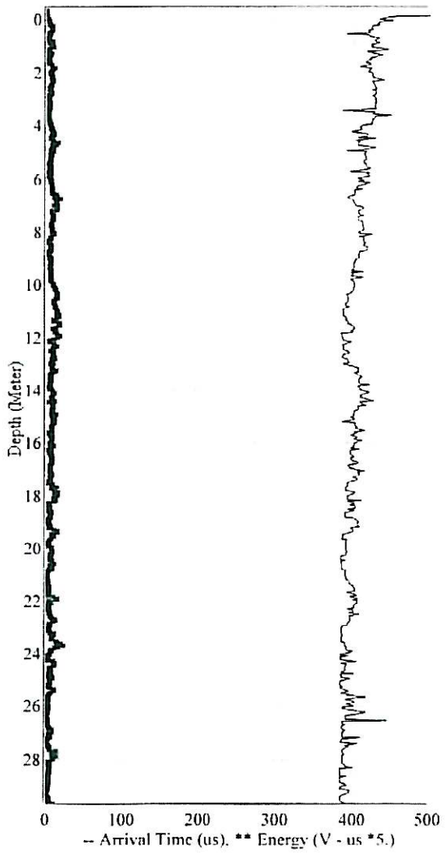
Payma Cotas, Cornellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

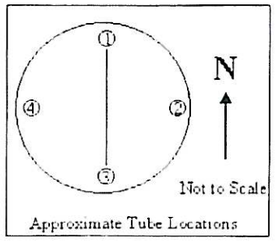
R. M. DE BARCELONA, T. 35991, F. 40, HB 273483, Insc. 21ª - N.I.F. A-33393240

Payma Cotas, Cornellá

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005

estribo 2 pilote 16 -- Tubes 1 - 3



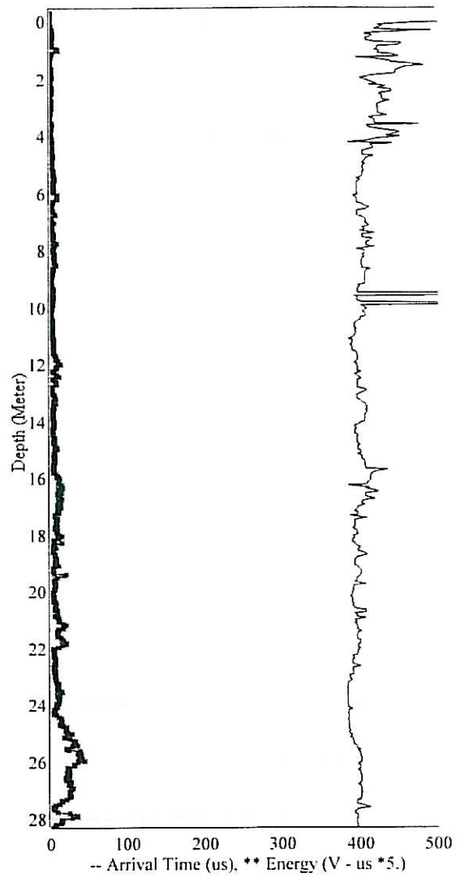


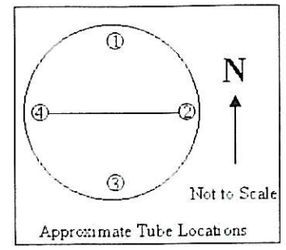
Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 171.00 cm.
Log Length : 29.69 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005

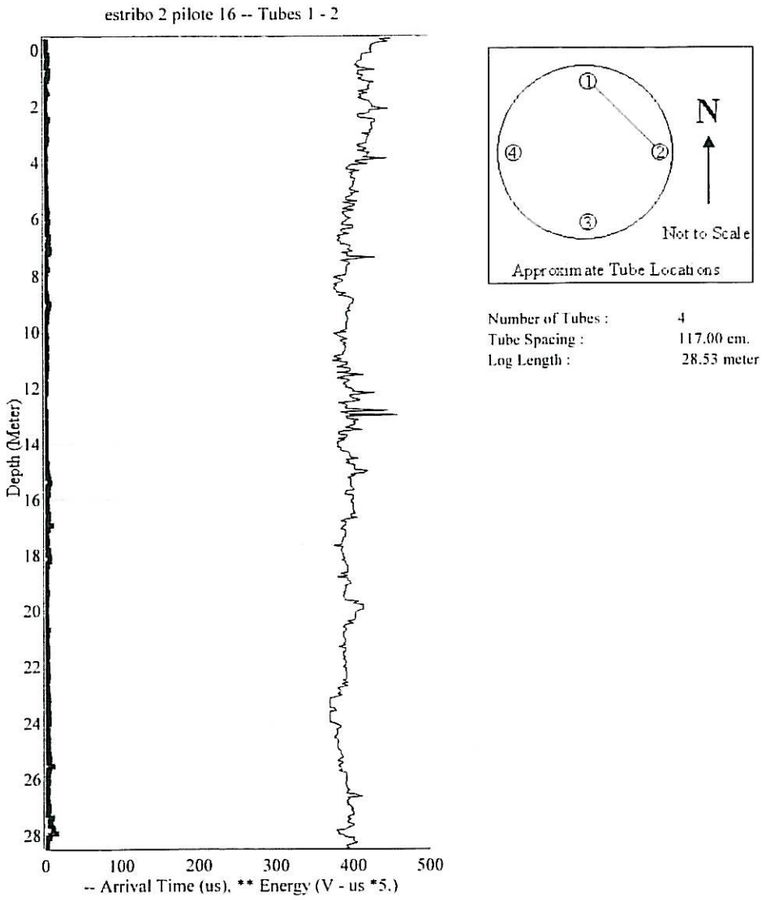
estribo 2 pilote 16 -- Tubes 2 - 4





Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 166.00 cm.
Log Length : 28.30 meter

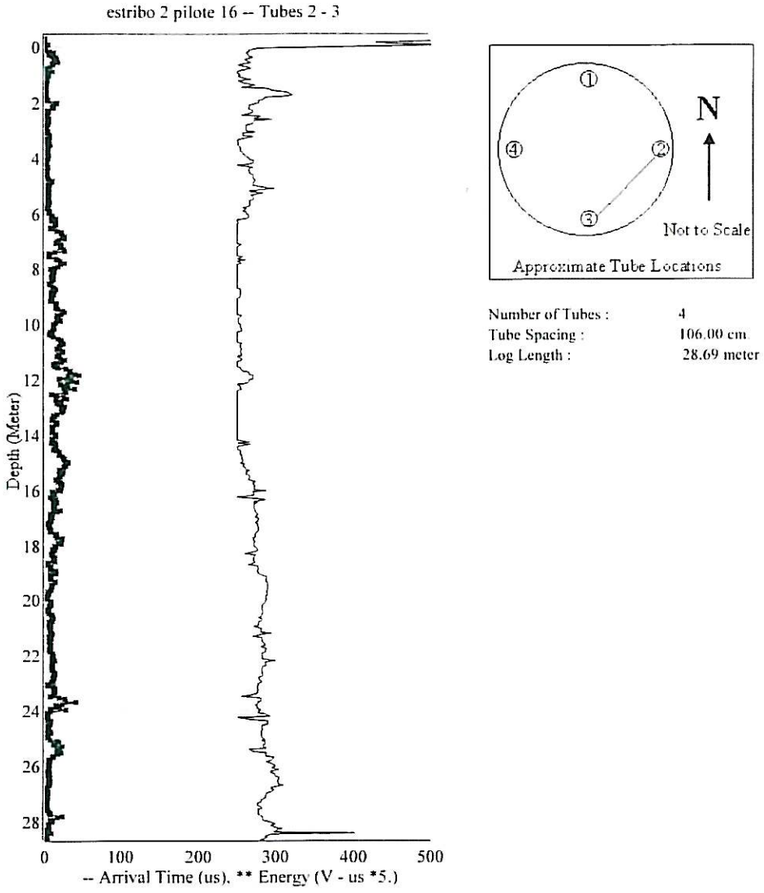
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 117.00 cm.
Log Length : 28.53 meter

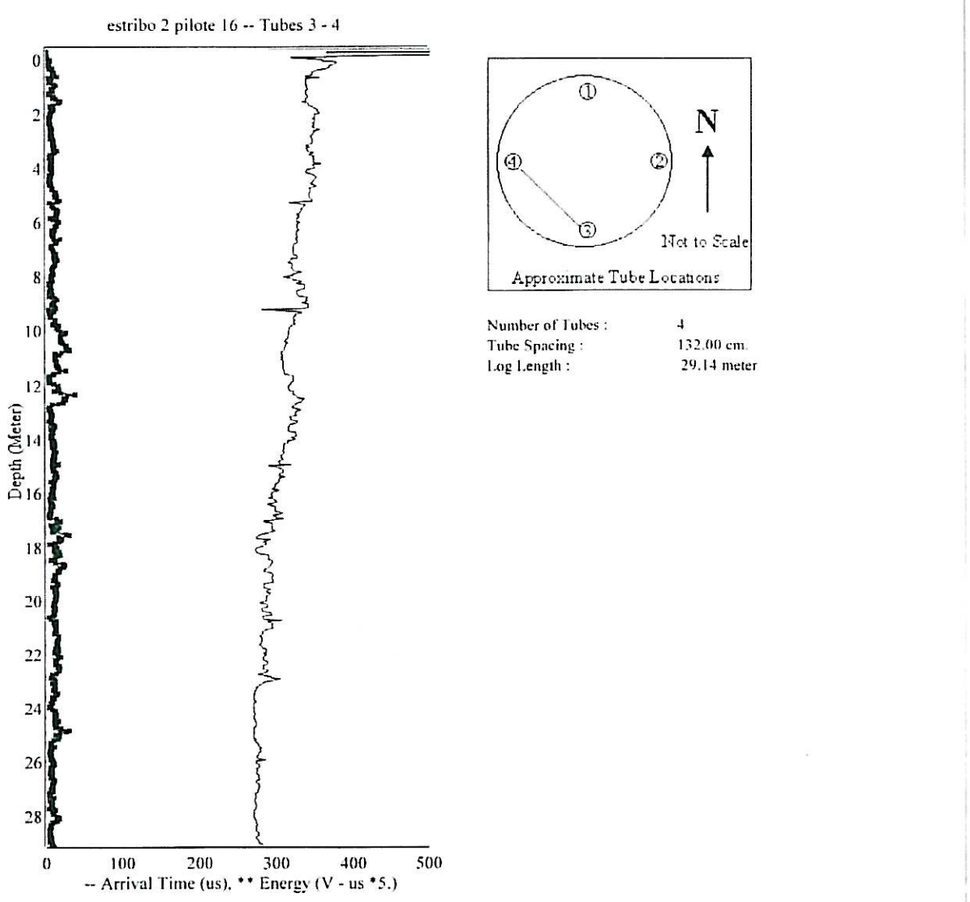
PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 106.00 cm.
Log Length : 28.69 meter

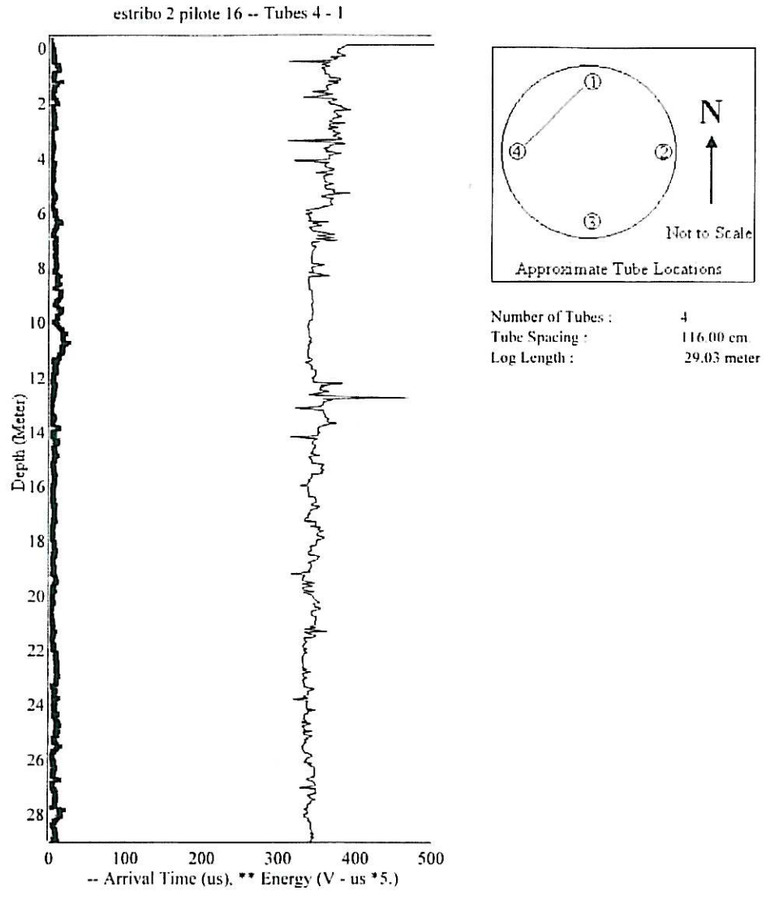
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 132.00 cm
Log Length : 29.14 meter

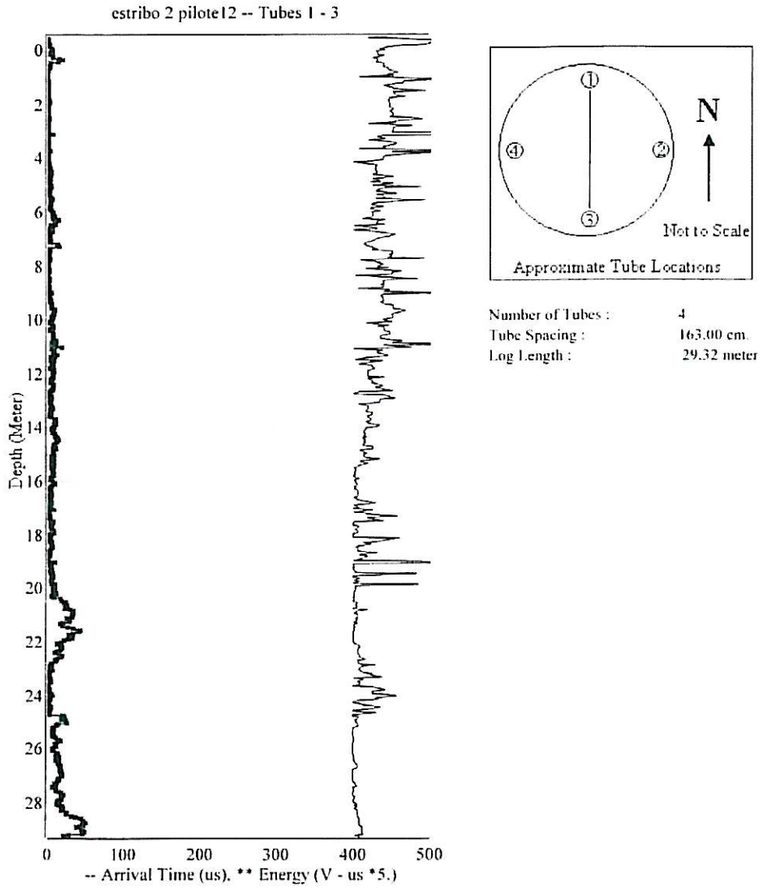
PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 116.00 cm
Log Length : 29.03 meter

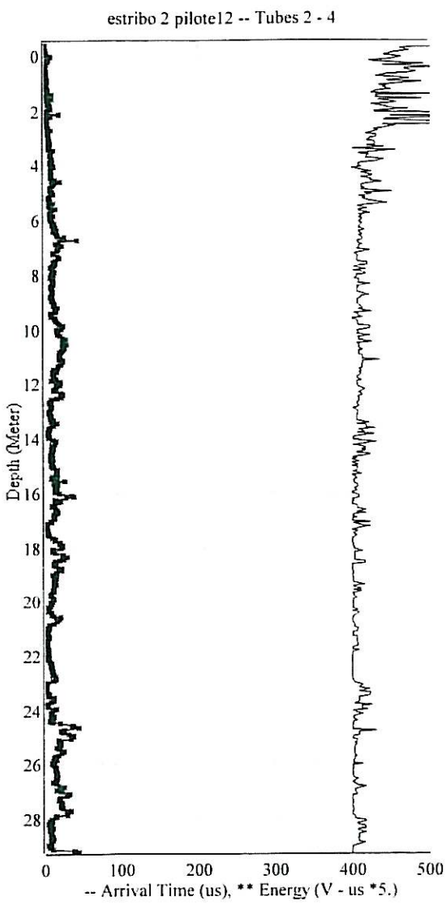
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005

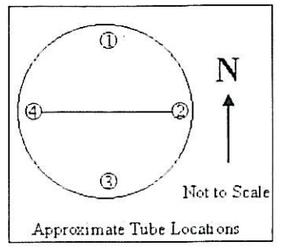


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 163.00 cm.
Log Length : 29.32 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005

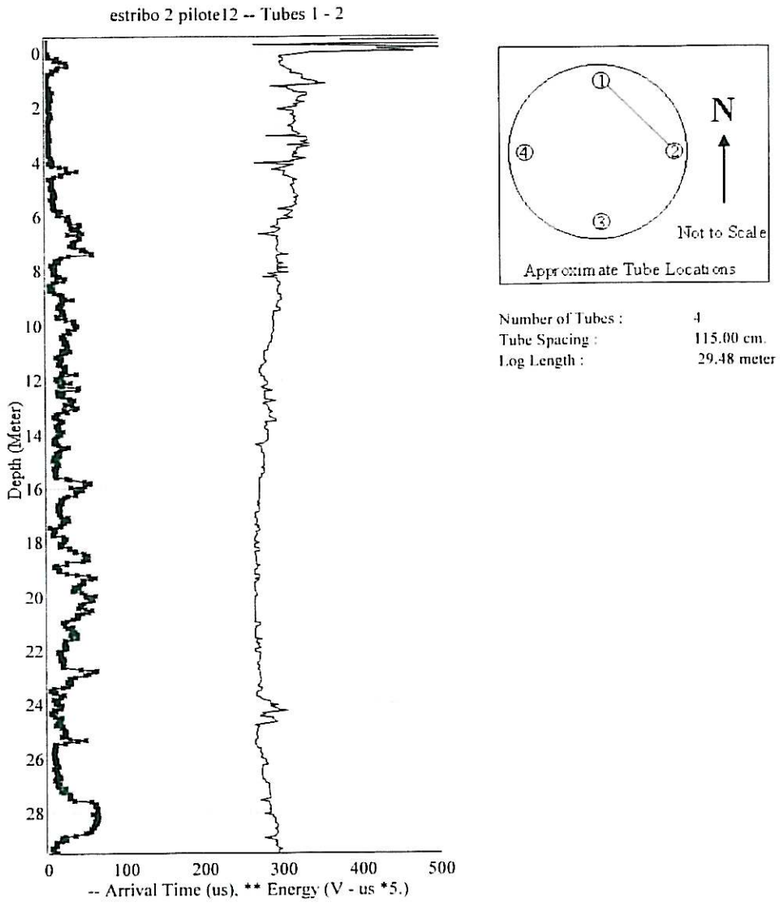




Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 172.00 cm.
Log Length : 29.26 meter

Payma Cotas, Comellá

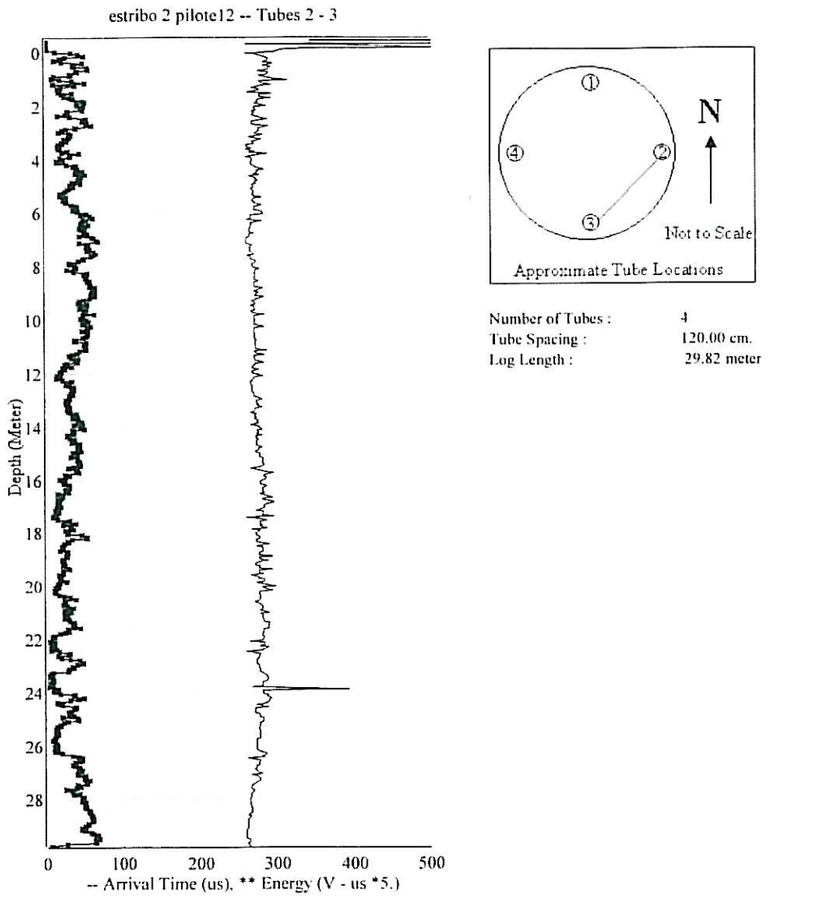
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 115.00 cm.
Log Length : 29.48 meter

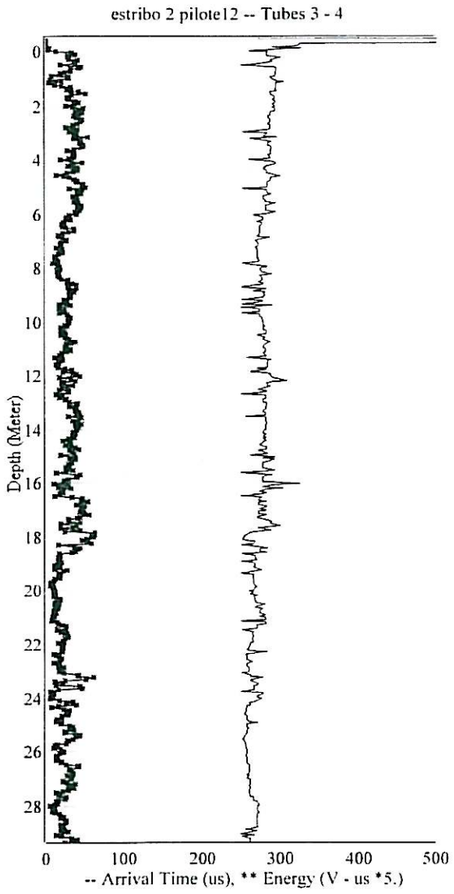
PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

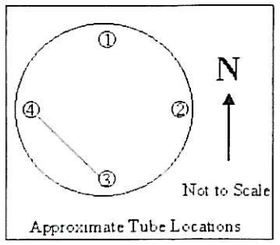
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 120.00 cm.
Log Length : 29.82 meter

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005

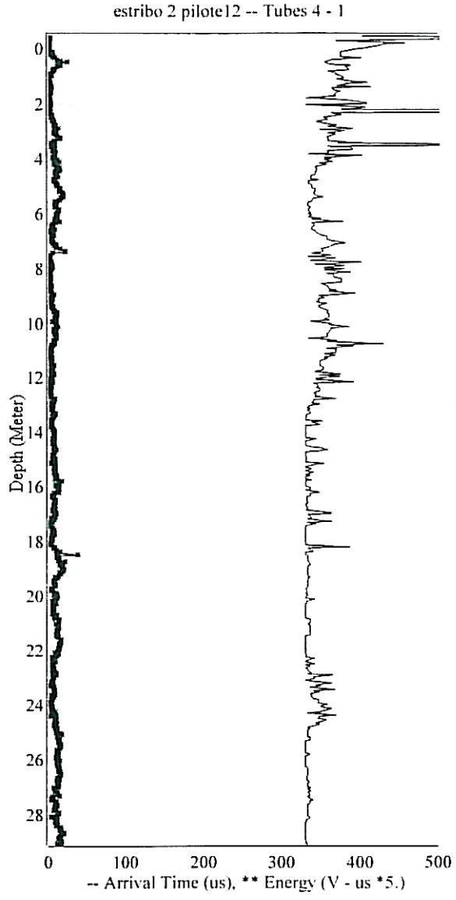


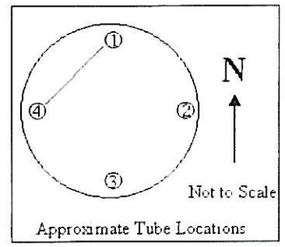


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 118.00 cm.
Log Length : 29.37 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

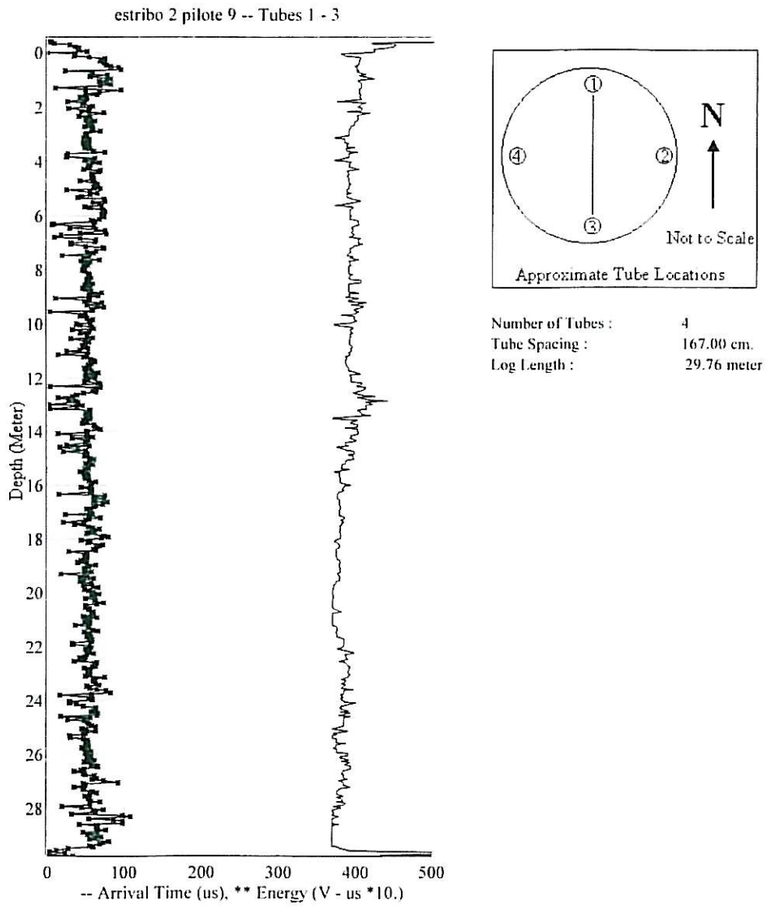
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005





Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 125.00 cm.
Log Length : 29.15 meter

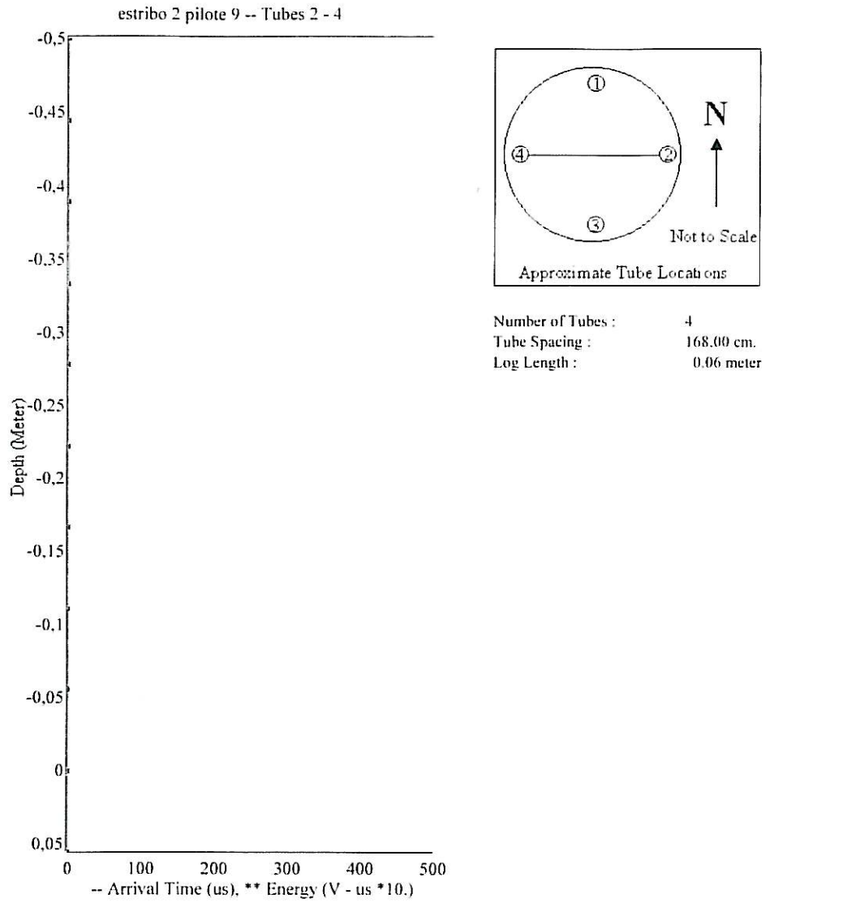
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 167.00 cm.
Log Length : 29.76 meter

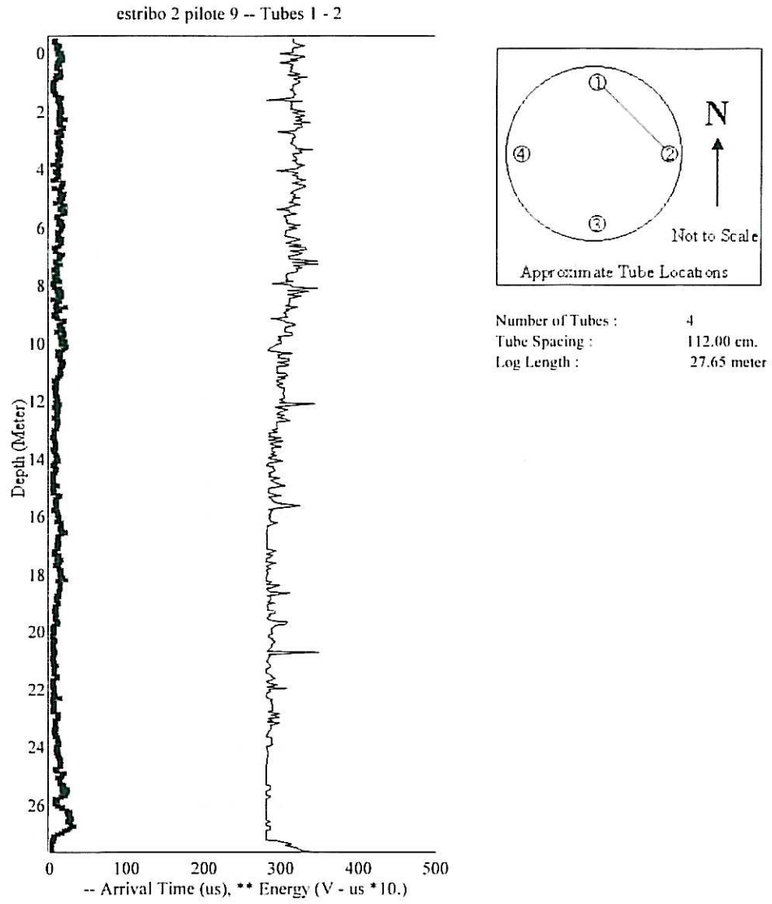
PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 168.00 cm.
Log Length : 0.06 meter

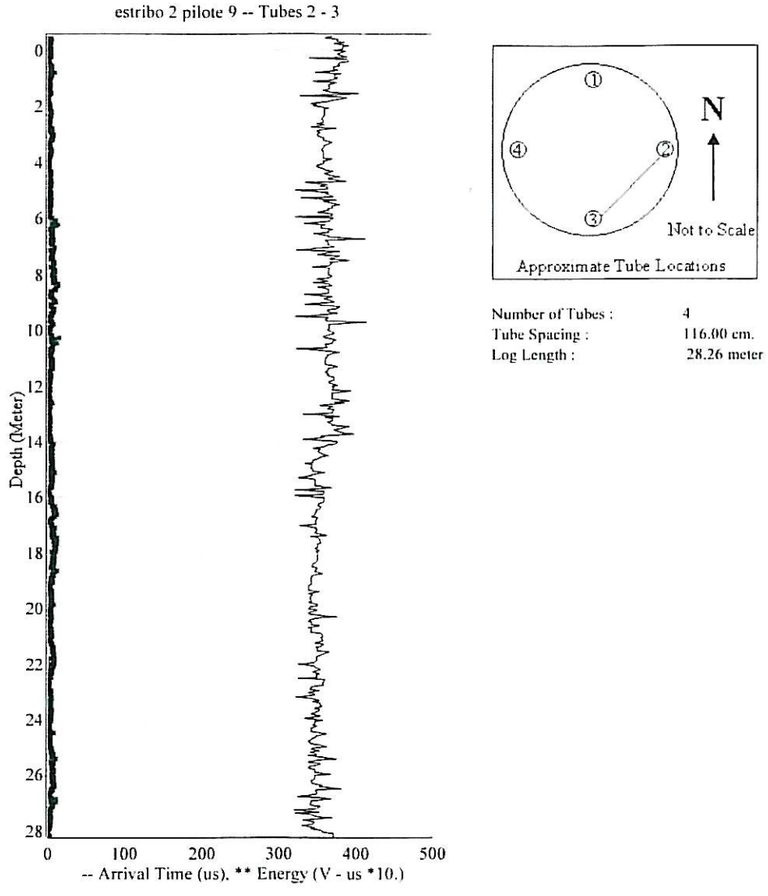
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 112.00 cm.
Log Length : 27.65 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45214	310	019667	GE.2005/923	06/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 116.00 cm.
Log Length : 28.26 meter

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 715 / 4375

...
A33021197
C/ Dr. Alfredo Martínez nº 6, 5º
33005 - OVIEDO

OBRA: 76001 L.A.V SANT JOAN DESPÍ (AVE)
SUBTRAMO SANTA COLOMA DE CERVELLO-SANT JOAN DESPI

DESTINATARIO

COPROSA, S.A.
08970 SANT JOAN DESPI
- A/A Sr. Santiago Alija
Av.Barcelona nº 6 Local 1 y 2

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: INTEGRIDAD DE PILOTES

DESCRIPCION:INTEGRIDAD DE PILOTES CROSS-HOLE

PROCEDENCIA: ESTRIBO 2 PILOTES Nº 10-11-13

FECHA DE MUESTREO: 22/07/2005

ENSAYOS REALIZADOS

Jornada por ensayo de integridad estructural ultrasónica de pantallas o pilotes de gran diámetro (Crosshole), incluido equipo e informes correspondiente, s/ ASTM D6760-02

Los ensayos comprendidos en este informe se han realizado según la normativa correspondiente y a nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados y/o sobre las muestras tomadas 'in situ' o remitidas al laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados del presente informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, PAYMACotas, S.A. se abstendrá de comunicarlos a un tercero.

PAYMACotas, S.A. no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, cuya reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de PAYMACotas, S.A.

Laboratorio acreditado por DGACAH con nº 06014EHA05(B+C),06015VSG05(B+C),06016ACH05(B),06017AFC05(B),06018AFH05(B),06019APH05(B),06020AMC05(B),06021GTL05(B),06022EAP05(B),06023EAS05(B), en fecha 26 de Julio de 2005

Payma Cotas, Cornellà
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

R. M. DE BARCELONA, T 35991, F 40, H B 273483, Insc 21ª - N.I.F. A-33393240

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005

1.- ANTEDENTES

A petición de la empresa CONSTRUCCIONES Y PROMOCIONES (COPROSA, S.A.), PAYMACotas, S.A.U. ha realizado un estudio de integridad estructural ultrasónica de pilotes de gran formato, mediante sondeo ultrasónico con un equipo de crosshole, de la obra denominada: OBRA: 76001 L.A.V SANT JOAN DESPÍ (AVE)

El estudio tiene por finalidad realizar un control en un total de 1.00 pilote(s), para observar posibles defectos y anomalías, así como la longitud auscultada de los mismos. Para ello, se lleva a cabo el siguiente plan de trabajos:

- Registro de 1.00 grupo(s) de ensayo(s), (cada grupo de ensayos consta de un número de diagrafías que depende de las diferentes posibles combinaciones según los pares de tubos).

- Informatización de las diagrafías obtenidas a pie de obra, mediante el software del equipo CROSSHOLE SONIC LOGGING CSL-2 de Olson Instruments.

- Optimización y análisis de las diagrafías en gabinete.

2.- OBJETO

El presente informe tiene por objeto presentar los resultados y determinar con los datos obtenidos, tanto de los trabajos realizados a pie de obra como del estudio posterior en gabinete, la integridad y longitud de los pilotes ensayados según la forma comentada en el punto anterior.

3.- ALCANCE

Los trabajos a pie de obra se realizaron el día 22/07/2005 y consisten en el registro de varias diagrafías, dependiendo el número de éstas de las diferentes combinaciones posibles entre los pares de tubos presentes en el pilote a ensayar. En total se han ensayado 1.00 pilote(s).

La localización, la longitud auscultada y el resultado del análisis de cada pilote ensayado puede observarse en la tabla de resultados. También se adjuntan las correspondientes diagrafías obtenidas en campo.

La finalidad del ensayo es obtener información sobre las dimensiones, e integridad de los materiales utilizados en el pilote, pero no suministra información directa sobre el comportamiento de éstos en carga. El método no permite identificar los diferentes tipos de defecto que pueda presentar el pilote. La información hace referencia tan solo al hormigón presente entre los tubos ensayados.

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

Payma Cotas, Cornellà
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

R. M. DE BARCELONA, T 35991, F 40, H B 273483, Insc 21ª - N.I.F. A-33393240

4.- FUNDAMENTO DEL MÉTODO, REQUISITOS PREVIOS Y REALIZACIÓN DEL ENSAYO

4.1. Fundamento del método de Crosshole

El ensayo de Crosshole se basa en la realización de un sondeo ultrasónico mediante un par de sondas introducidas a través de dos tubos embebidos en el interior del pilote. El concepto básico consiste en emitir, mediante una sonda emisora introducida en un primer tubo, una onda de presión que se propaga a través del hormigón del elemento a analizar hasta una sonda receptora situada en un mismo plano horizontal dentro de un segundo tubo paralelo al primero. El fundamento es comprobar que el tiempo de propagación de la onda queda constante a lo largo del fuste, ya que la velocidad de propagación está relacionada con el módulo de elasticidad del material donde se propaga. En el caso de existir defectos en el trayecto de las ondas, como por ejemplo oquedades, inclusiones de tierra, coqueras, etc. pueden producir un desfase en el tiempo de recorrido de la onda, y éste queda reflejado en la gráfica registrada.

Todo este proceso de recogida de datos, su posterior representación gráfica e interpretación en el gabinete, permite apreciar la homogeneidad del hormigón entre los puntos de emisión y recepción de un ultrasonido, y detectar así posibles anomalías en el elemento analizado.

4.2 Realización del ensayo

Requisitos previos a la realización del ensayo:

Para la correcta realización del ensayo es necesario que en los pilotes se dejen instalados unos tubos para poder introducir las sondas hasta la profundidad que se desee ensayar (habitualmente todo el fuste del pilote). Es aconsejable que estos tubos cumplan las siguientes condiciones:

- Los tubos deben ser de acero, y con un diámetro entre 40 y 50 mm (preferiblemente 50 mm). Es preferible que los empalmes entre tubos se realicen mediante manguitos roscados, porqué las uniones soldadas pueden producir defectos y rebabas internas que dificulten el paso de la sonda y dañe los cables de las mismas.

- El número de tubos a colocar en el pilote debe ser el mínimo que asegure una buena cobertura de la sección del pilote. Las recomendaciones indicadas en la norma ASTM D6760-02 reomiendan colocar aproximadamente un tubo por cada 0.25 a 0.30 m del diámetro del pilote, situándose espaciados de forma equitativa a lo largo de la circunferencia del pilote. Siendo 3 el número mínimo de tubos a colocar.

- Los extremos inferiores de los tubos deben cerrarse herméticamente por medio de tapones metálicos para evitar la entrada de barro, suciedad u otros elementos que obstruyan los tubos. También es importante esta hermeticidad para evitar la perdida de agua que los tubos deben contener durante la realización del ensayo.

R. M DE BARCELONA, T 35991 F 40 H B 273483, Insc 21ª - N I F. A-33393240

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO — JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR, L.EN GEOLOGIA

Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO — CARLOS GARDON LÓPEZ, L.EN GEOLOGIA

Payma Cotas, Cornellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005

Para poder realizar el ensayo correctamente se debe asegurar que:

- La cabeza del pilote o pantalla esté descabezada y lo más limpia posible, sin escombros ni restos de tierra que dificulten el acceso y obstruyan los tubos.

- Los tubos metálicos deben estar perfectamente limpios de barro, sedimentos u otros objetos. Si es necesario, los tubos se limpiarán mediante lanzas de agua a presión u otros medios que aseguren la correcta limpieza de la totalidad del tubo de testificación.

- Los tubos estarán llenos de agua limpia durante la realización del ensayo para asegurar la correcta transmisión entre ambas sondas.

4.3 Equipo de ensayo

El equipo está compuesto por un ordenador de campo equipado con el software CSL de escaneado de primera llegada en tiempo real mediante dos canales, necesario para obtener y trabajar con los datos obtenidos por dos sondas situadas en el extremo de dos cables que descienden por los tubos. Los cables se apoyan en un trípode equipado con una polea instrumentalizada capaz de medir el desplazamiento preciso de los cables.

Las sondas se introducen por el par de tubos a ensayar y se hacen descender hasta el fondo del tubo. Una vez en el fondo, se realiza un testeo de las sondas a unos 2 metros aproximadamente por encima del fondo del tubo con el fin de realizar un calibrado de la señal. Una vez realizado el testeo, las sondas se bajan de nuevo hasta el fondo de los tubos y se empieza el ascenso sincronizado de las mismas a una velocidad aproximada de 1 metro cada dos segundos mientras el ordenador de campo recibe toda la información registrada por las sondas. Al mismo tiempo, un sistema de poleas con una célula de medida conectada al ordenador de campo, controla en todo momento la posición exacta de las sondas permitiendo medir la profundidad del total del tubo y la posición exacta de éstas en todo momento.

5.- RESULTADOS OBTENIDOS

A continuación se presenta un resumen de los resultados obtenidos en obra. En el anejo se incluyen las diagrafías obtenidas en los trabajos de campo.

Los resultados obtenidos en campo y las conclusiones reflejadas en la tabla adjunta quedan supeditados a las condiciones del propio ensayo para cada par de tubos, profundidades auscultadas, tubos obstruidos, etc...

R. M DE BARCELONA, T 35991 F 40 H B 273483, Insc 21ª - N I F. A-33393240

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO — JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR, L.EN GEOLOGIA

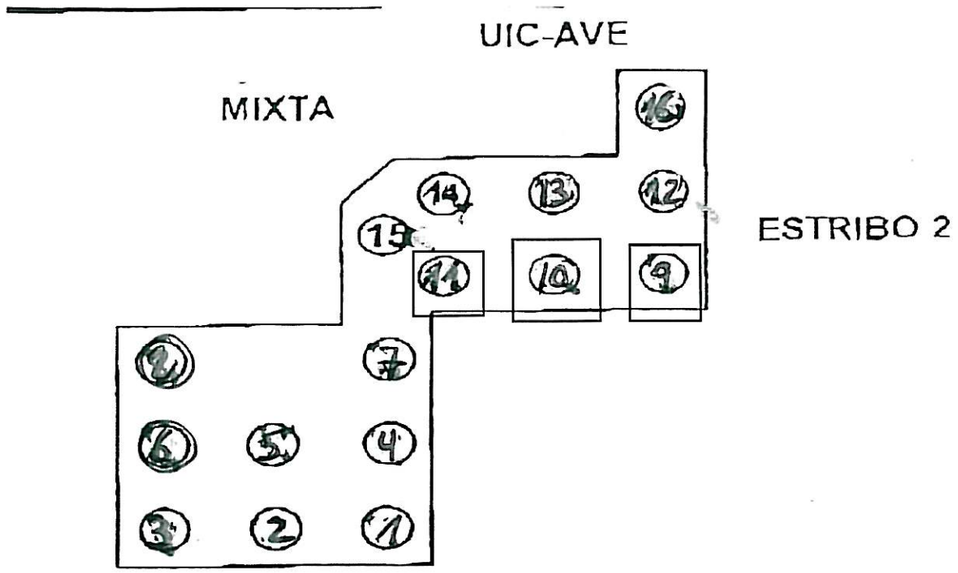
Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO — CARLOS GARDON LÓPEZ, L.EN GEOLOGIA

Payma Cotas, Cornellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005



IDENTIFICACION	TIPO	DIAMETRO NOMINAL	LONG TEORICA	LONG. MÁX. AUSCULTADA	DEFECTOS	CALIFICACION	OBSERVACIONES
ESTRIBO 2 PILOTE 10	CPI-7	170	30	28.48		CORRECTO	
ESTRIBO 2 PILOTE 11	CPI-7	170	30	25.11		CORRECTO	
ESTRIBO 2 PILOTE 13	CPI-7	170	30	28.04		CORRECTO	

* El tubo nº 2 esta obstruido a la profundidad de ensayo de 1 metro, las parejas de tubos (3-4), (4-1) no se ha superado los 20 metros de profundidad de ensayo, los tubos están obstruidos.

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

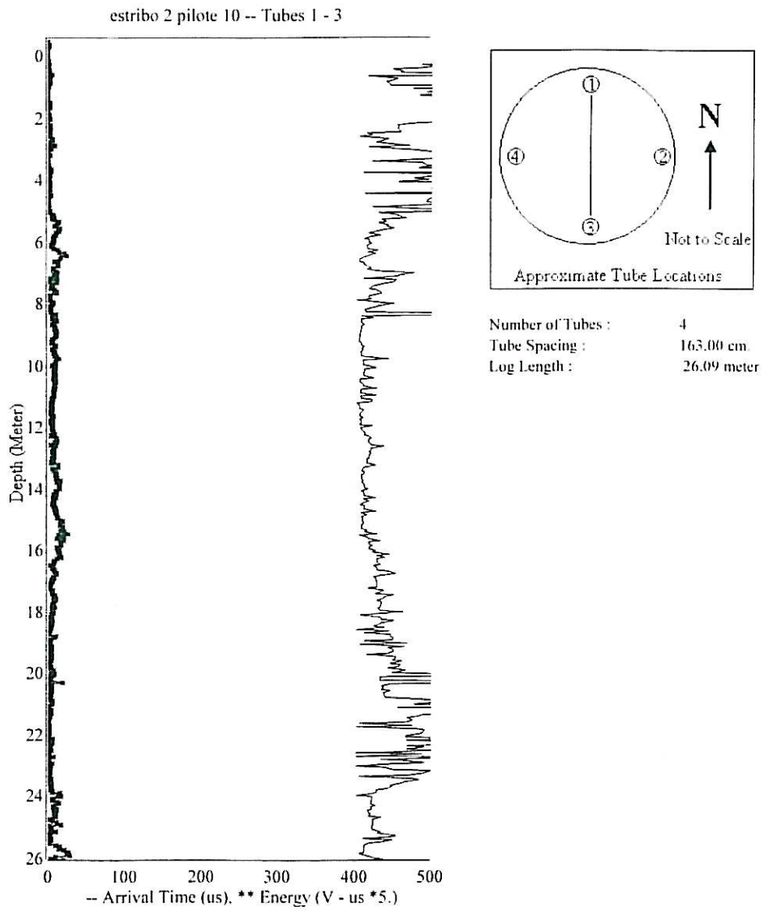
CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

Payma Cotas, Cornellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

Payma Cotas, Cornellá

R. M. DE BARCELONA, T. 35991, F. 40, Insc. 21ª - N.I.F. A-33393240

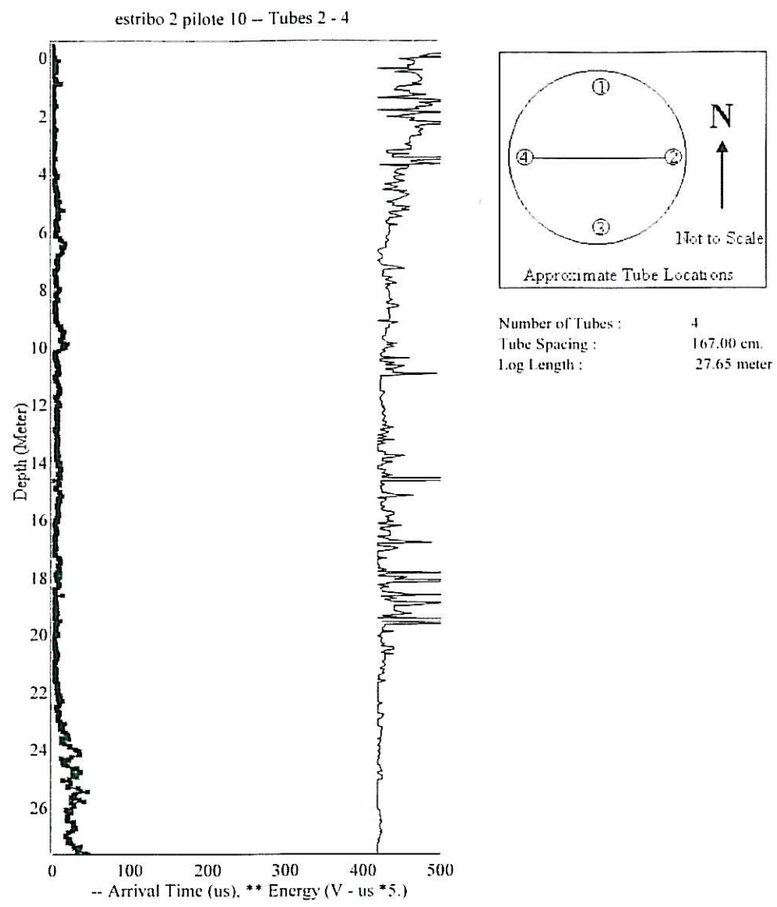
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 163.00 cm.
Log Length : 26.09 meter

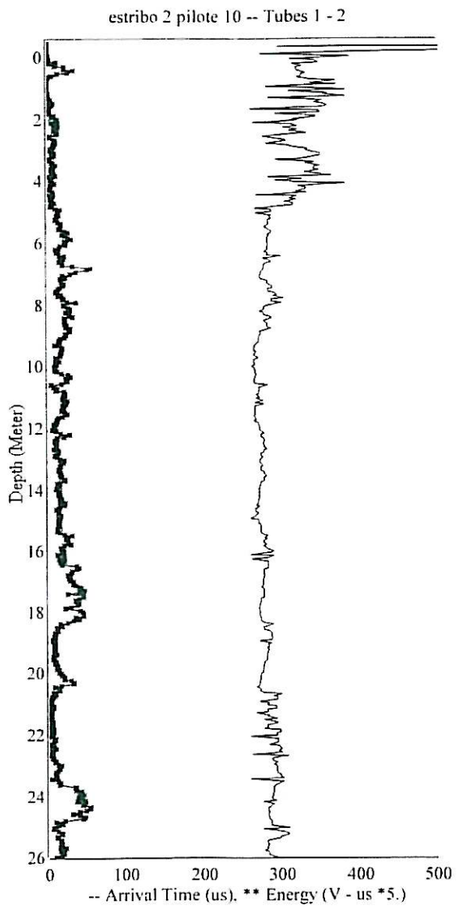
PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

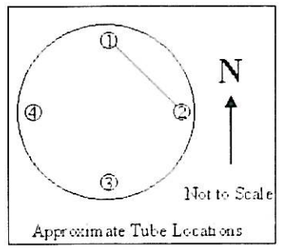
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 167.00 cm.
Log Length : 27.65 meter

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005

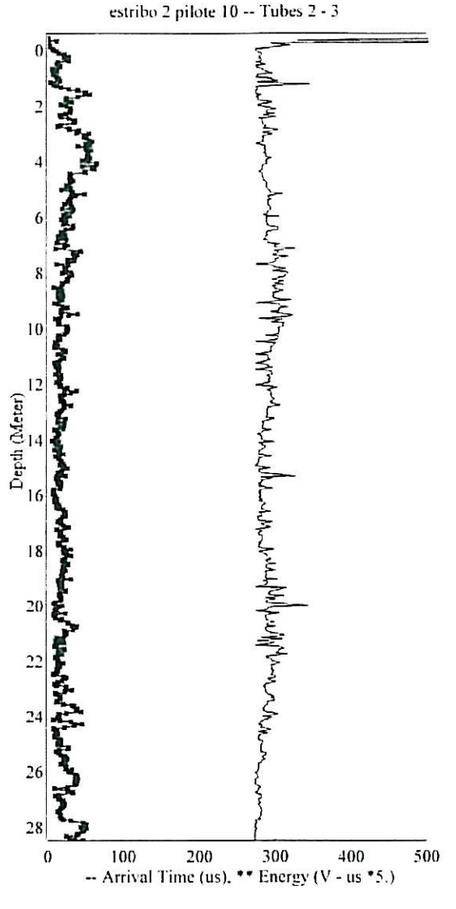


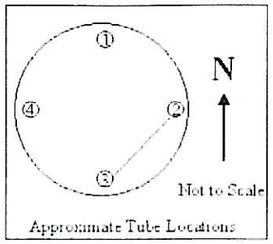


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 129.00 cm.
Log Length : 26.03 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005

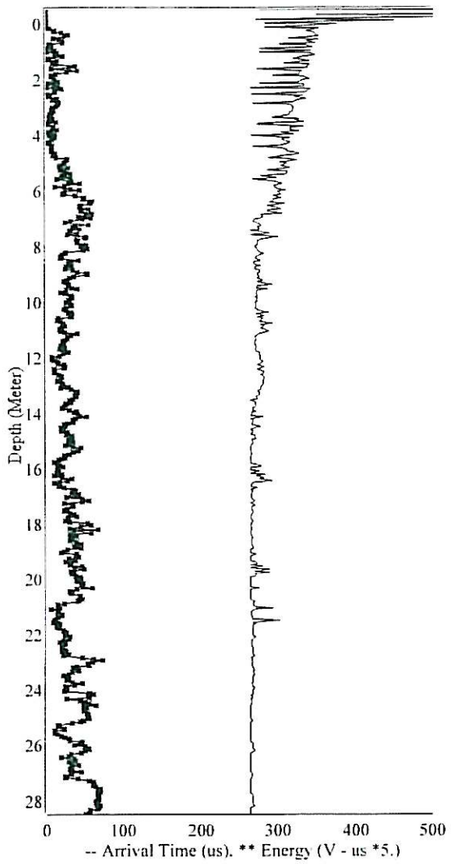


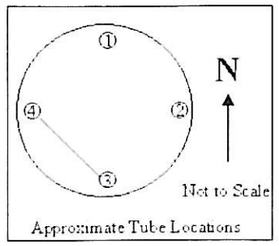


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 105.00 cm.
Log Length : 28.48 meter

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005

estribo 2 pilote 10 -- Tubes 3 - 4



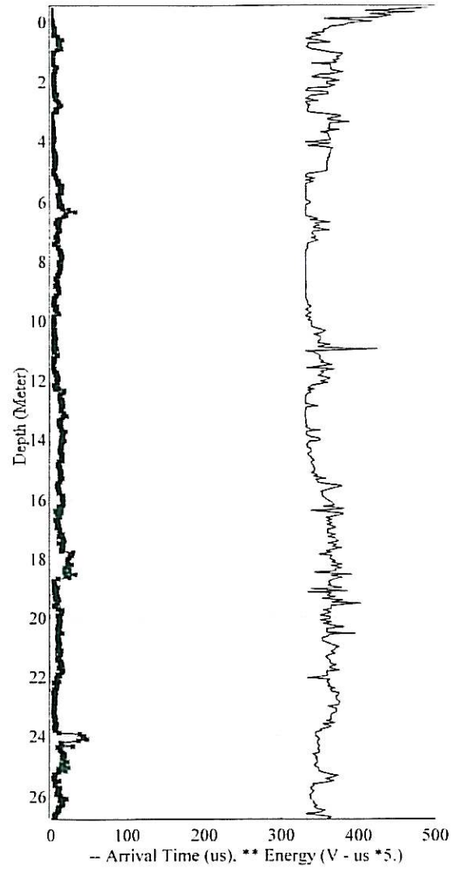


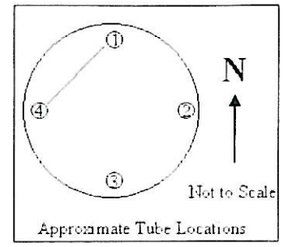
Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 128.00 cm.
Log Length : 28.48 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005

estribo 2 pilote 10 -- Tubes 4 - 1



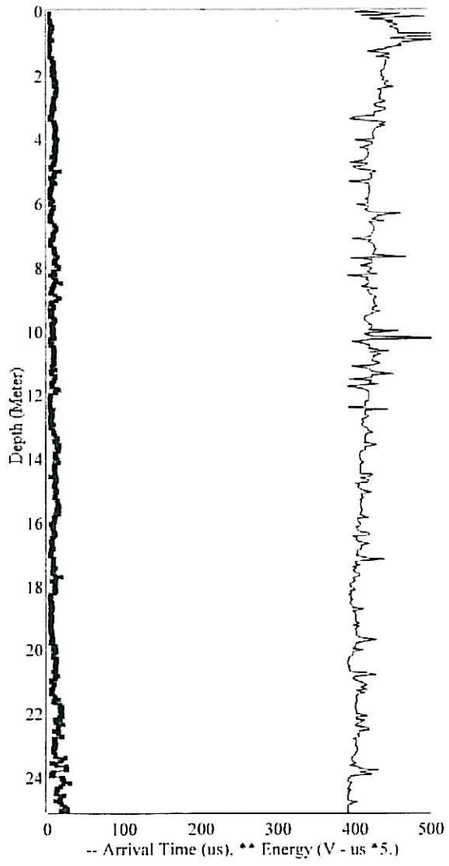


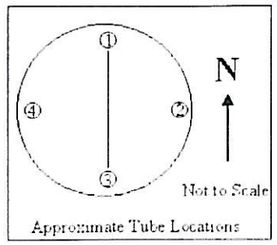
Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 105.00 cm.
Log Length : 26.76 meter

Payma Cotas, Cornellà

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005

estribo 2 pilote 11 -- Tubes 1 - 3



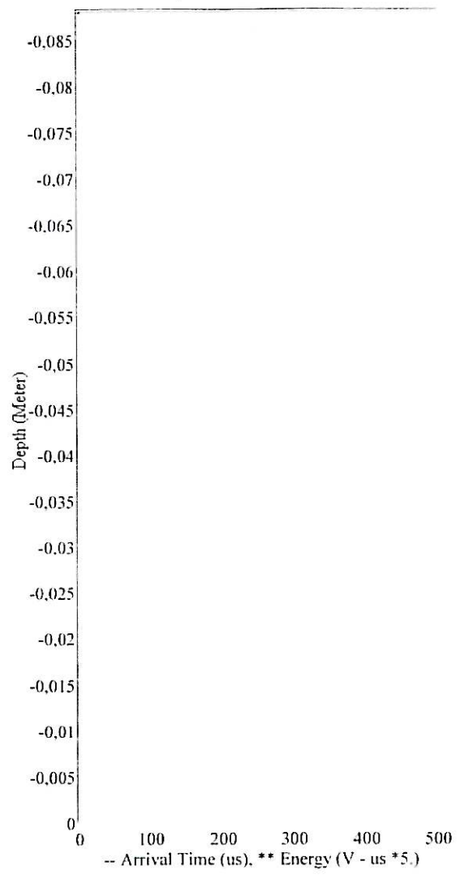


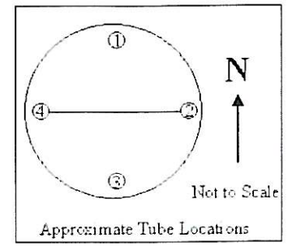
Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 161.00 cm
Log Length : 25.11 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005

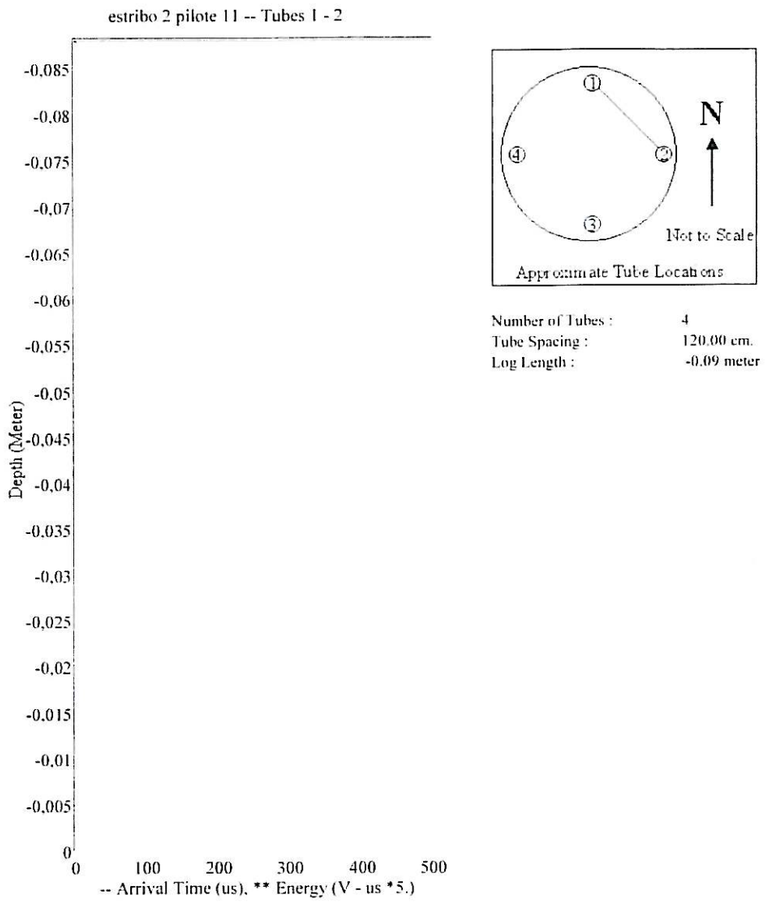
estribo 2 pilote 11 -- Tubes 2 - 4

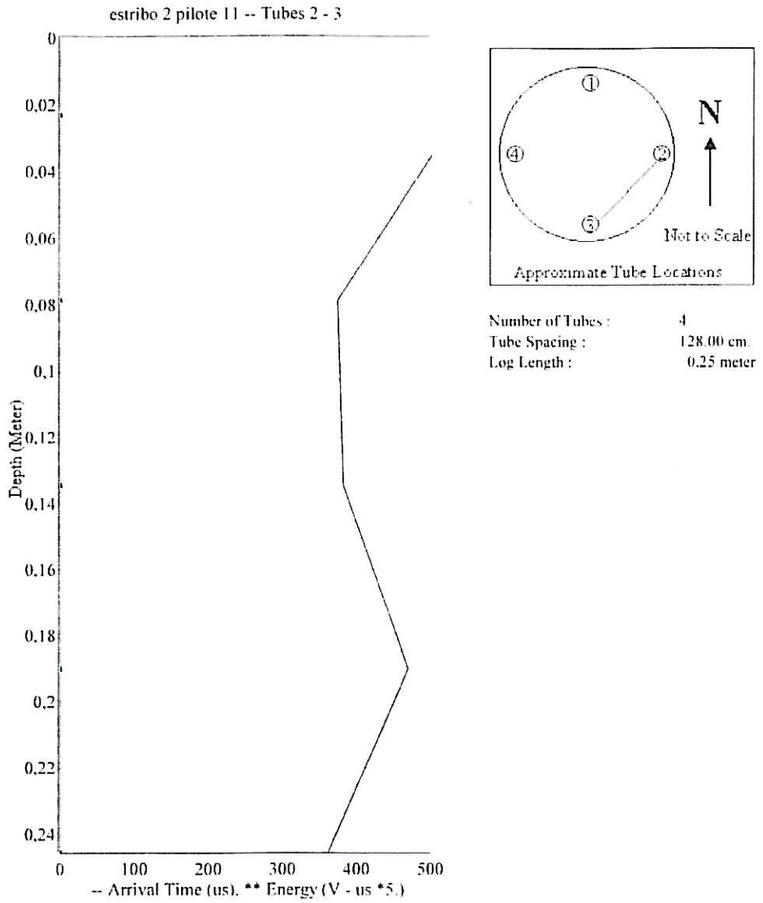




Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 163.00 cm
Log Length : -0.09 meter

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005



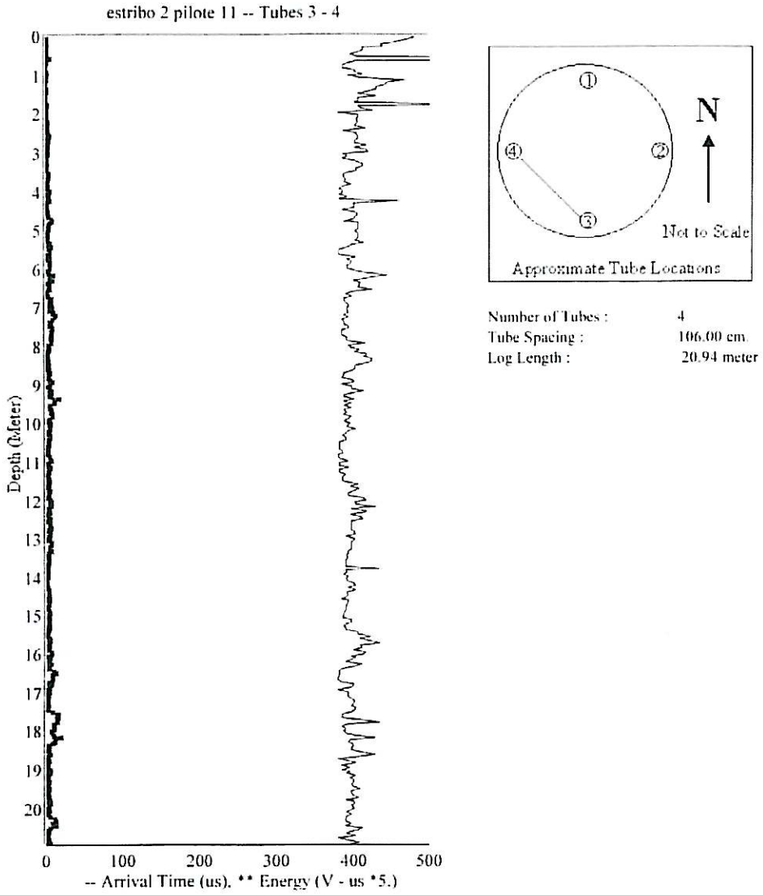


PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005

Payma Cotas, Cornellá

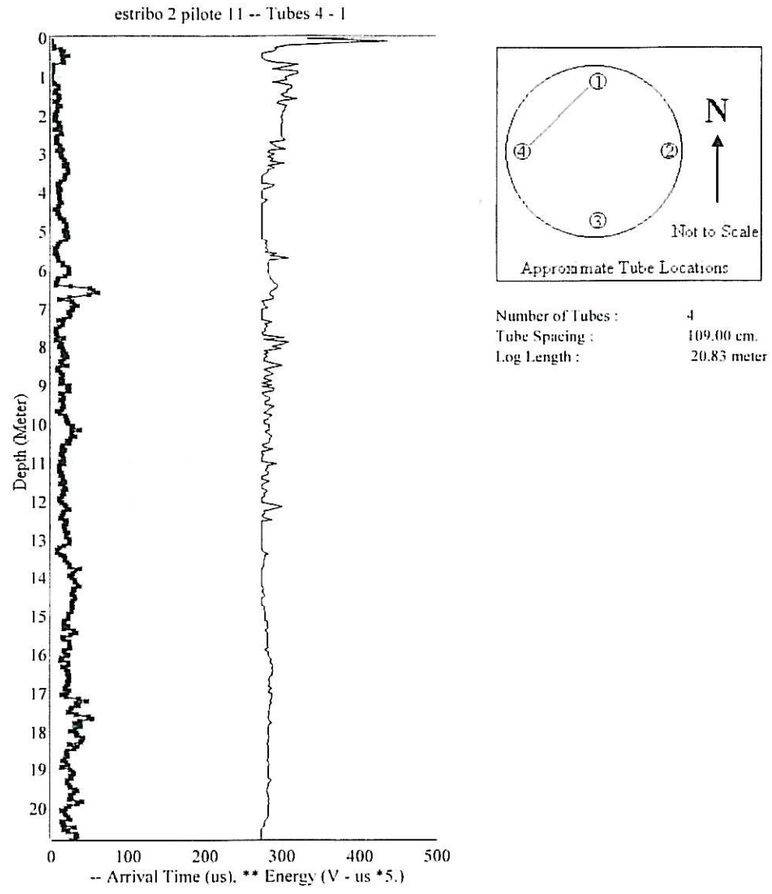
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 106.00 cm.
Log Length : 20.94 meter

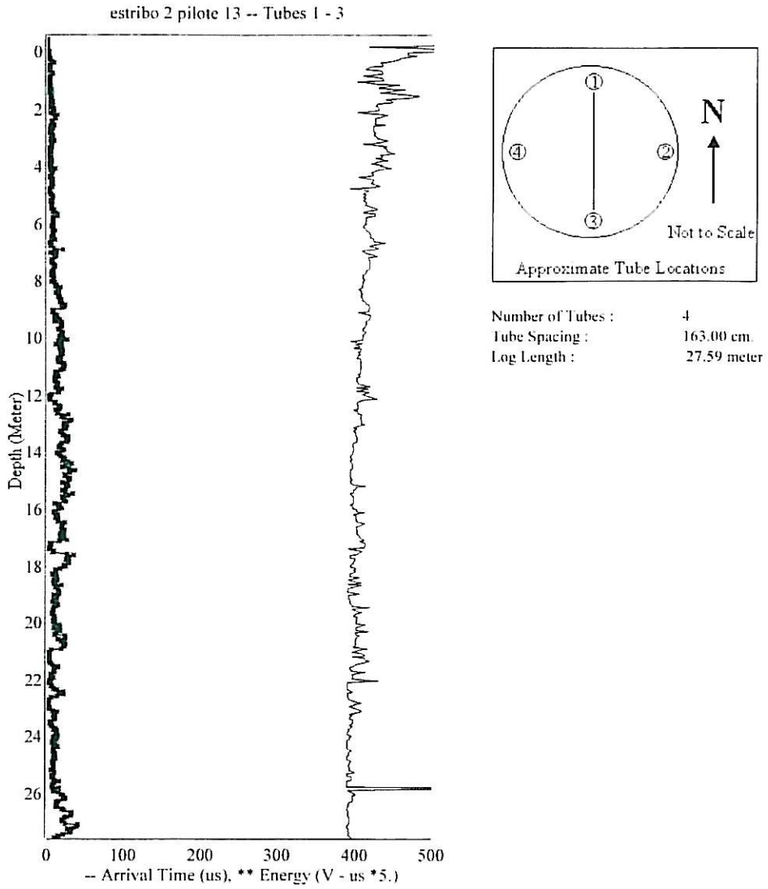
PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005



Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 109.00 cm.
Log Length : 20.83 meter

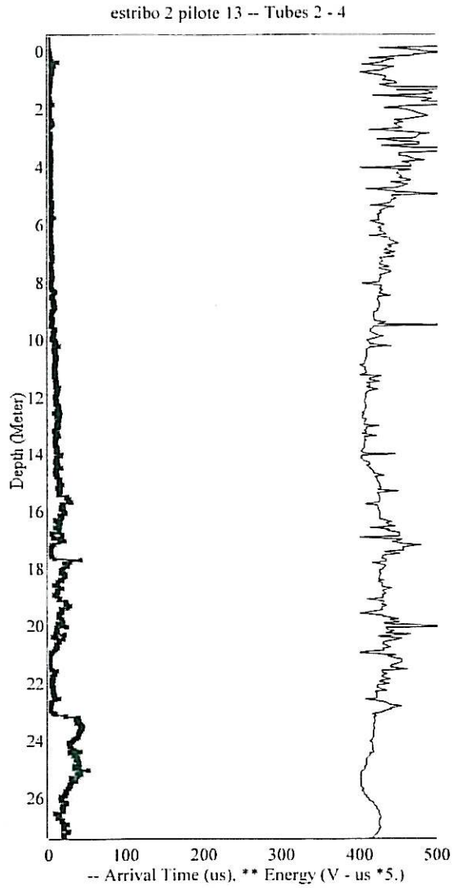
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005

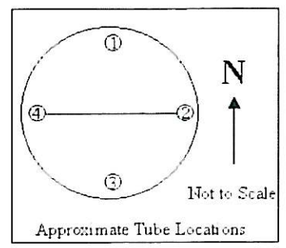


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 163.00 cm.
Log Length : 27.59 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

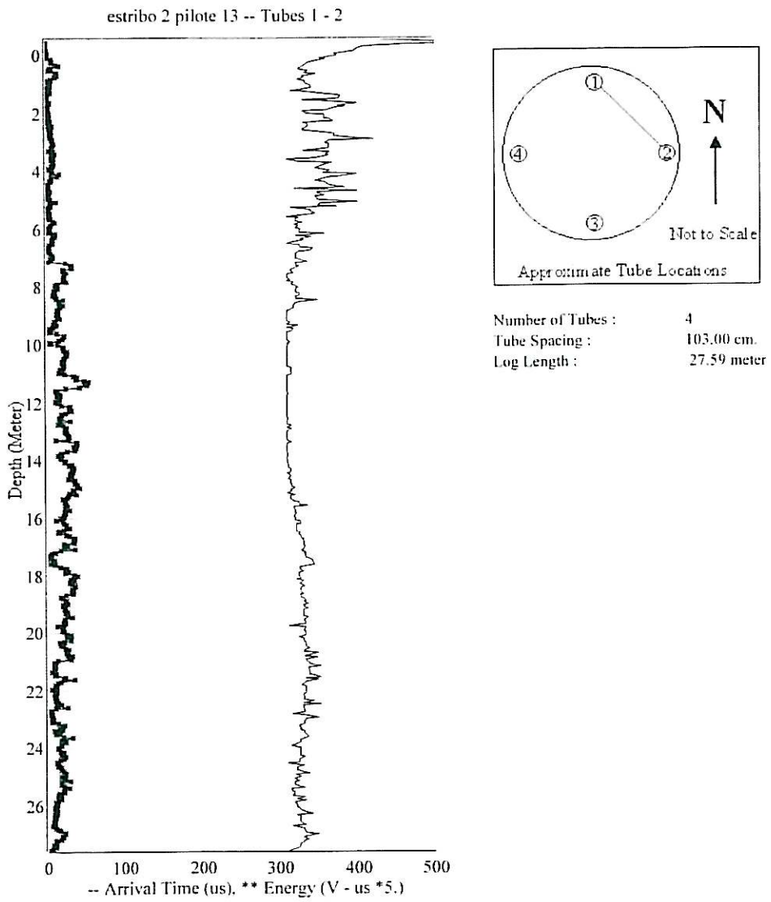
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005





Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 167.00 cm.
Log Length : 27.42 meter

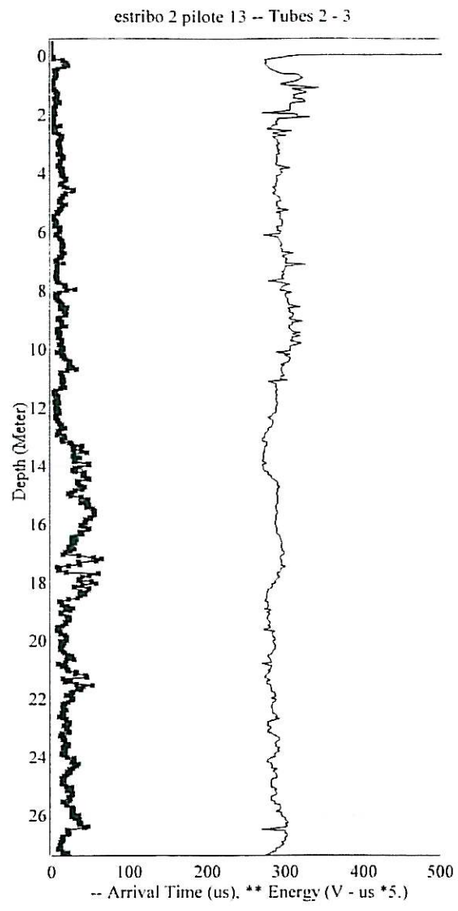
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005

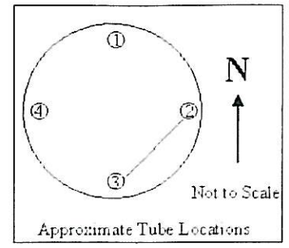


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 103.00 cm.
Log Length : 27.59 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

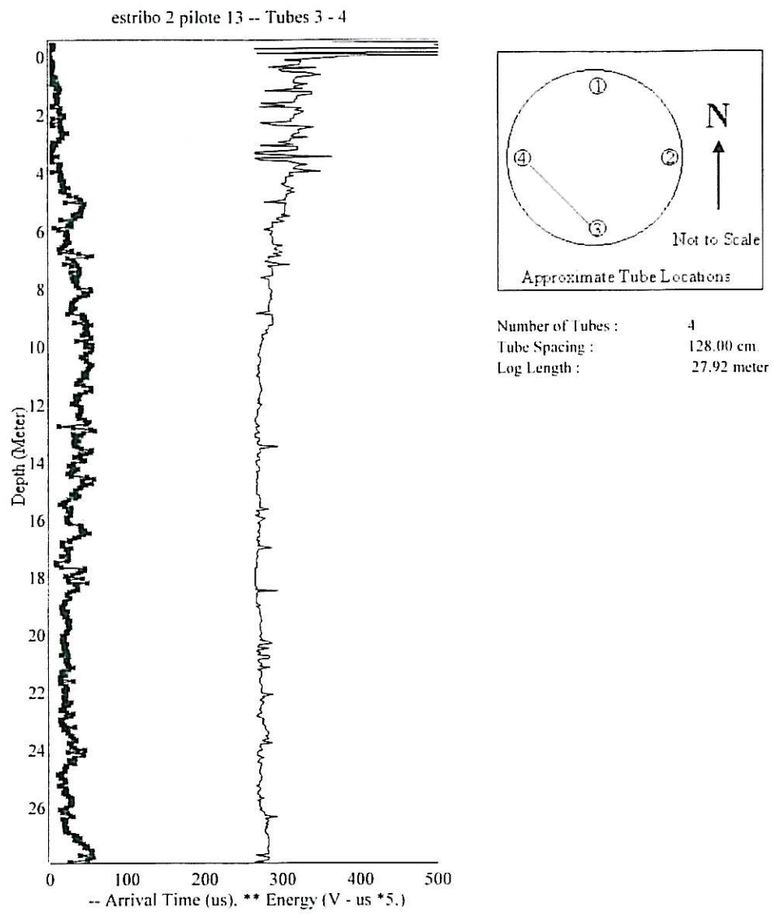
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005





Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 126.00 cm.
Log Length : 27.37 meter

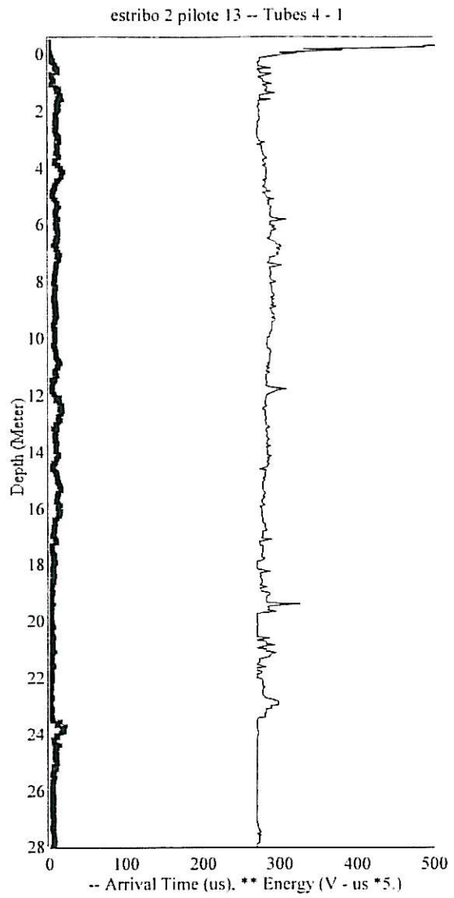
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005

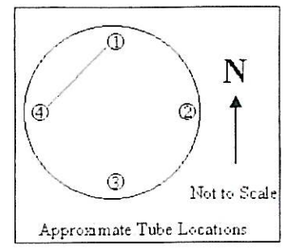


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 128.00 cm.
Log Length : 27.92 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/45688	351	019669	GE.2005/928	08/09/2005





Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 105.00 cm.
Log Length : 28.04 meter

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/46836	391	019672	GE.2005/946	14/09/2005

ACTA DE RESULTADOS

CLIENTE / OBRA: 715 / 4375

...
A33021197
C/ Dr. Alfredo Martínez nº 6, 5º
33005 - OVIEDO

OBRA: 76001 L.A.V SANT JOAN DESPÍ (AVE)
SUBTRAMO SANTA COLOMA DE CERVELLÓ-SANT JOAN DESP

DESTINATARIO

COPROSA, S.A.
08970 SANT JOAN DESPI
- A/A Sr. Santiago Alija
Av.Barcelona nº 6 Local 1 y 2

DATOS DE LA MUESTRA

TIPO DE MUESTRA: INTEGRIDAD DE PILOTES

DESCRIPCION:INTEGRIDAD DE PILOTES

PROCEDENCIA: ESTRIBO 2 PILOTES 14-15

FECHA DE MUESTREO: 25/07/2005

ENSAYOS REALIZADOS

Jornada por ensayo de integridad estructural ultrasónica de pantallas o pilotes de gran diámetro (Crosshole), incluido equipo e informes correspondiente, s/ ASTM D6760-02

Los ensayos comprendidos en este informe se han realizado según la normativa correspondiente y a nuestro leal saber y entender, directamente sobre los materiales ensayados y/o sobre las muestras tomadas 'in situ' o remitidas al laboratorio, sin más responsabilidad que la derivada de la correcta utilización de las técnicas y la aplicación de los procedimientos apropiados. Los resultados del presente informe se refieren exclusivamente a la muestra, producto o material indicado en el apartado correspondiente.

Los resultados se consideran propiedad del Cliente y, sin autorización previa, PAYMACotas, S.A. se abstendrá de comunicarlos a un tercero.

PAYMACotas, S.A. no se hace responsable, en ningún caso, de la interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, cuya reproducción parcial está totalmente prohibida. No se autoriza su publicación o reproducción sin el consentimiento previo de PAYMACotas, S.A.

Laboratorio acreditado por DGACAH con nº 06014EHA05(B+C),06015VSG05(B+C),06016ACH05(B),06017AFC05(B),06018AFH05(B),06019APH05(B),06020AMC05(B),06021GTL05(B),06022EAP05(B),06023EAS05(B), en fecha 26 de Julio de 2005

Payma Cotas, Cornellà
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

R. M DE BARCELONA, T 35991 F 40 H 273483, Insc 21ª - N I F A-33393240

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/46836	391	019672	GE.2005/946	14/09/2005

1.- ANTEDENTES

A petición de la empresa CONSTRUCCIONES Y PROMOCIONES (COPROSA, S.A.), PAYMACotas, S.A.U. ha realizado un estudio de integridad estructural ultrasónica de pilotes de gran formato, mediante sondeo ultrasónico con un equipo de crosshole, de la obra denominada: OBRA: 76001 L.A.V SANT JOAN DESPÍ (AVE)

El estudio tiene por finalidad realizar un control en un total de 2.00 pilote(s), para observar posibles defectos y anomalías, así como la longitud auscultada de los mismos. Para ello, se lleva a cabo el siguiente plan de trabajos:

- Registro de 2.00 grupo(s) de ensayo(s), (cada grupo de ensayos consta de un número de diagrafías que depende de las diferentes posibles combinaciones según los pares de tubos).

- Informatización de las diagrafías obtenidas a pie de obra, mediante el software del equipo CROSSHOLE SONIC LOGGING CSL-2 de Olson Instruments.

- Optimización y análisis de las diagrafías en gabinete.

2.- OBJETO

El presente informe tiene por objeto presentar los resultados y determinar con los datos obtenidos, tanto de los trabajos realizados a pie de obra como del estudio posterior en gabinete, la integridad y longitud de los pilotes ensayados según la forma comentada en el punto anterior.

3.- ALCANCE

Los trabajos a pie de obra se realizaron el día 25/07/2005 y consisten en el registro de varias diagrafías, dependiendo el número de éstas de las diferentes combinaciones posibles entre los pares de tubos presentes en el pilote a ensayar. En total se han ensayado 2.00 pilote(s).

La localización, la longitud auscultada y el resultado del análisis de cada pilote ensayado puede observarse en la tabla de resultados. También se adjuntan las correspondientes diagrafías obtenidas en campo.

La finalidad del ensayo es obtener información sobre las dimensiones, e integridad de los materiales utilizados en el pilote, pero no suministra información directa sobre el comportamiento de éstos en carga. El método no permite identificar los diferentes tipos de defecto que pueda presentar el pilote. La información hace referencia tan solo al hormigón presente entre los tubos ensayados.

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO — Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

Payma Cotas, Cornellà
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

R. M DE BARCELONA, T 35991 F 40 H 273483, Insc 21ª - N I F A-33393240

4.- FUNDAMENTO DEL MÉTODO, REQUISITOS PREVIOS Y REALIZACIÓN DEL ENSAYO

4.1. Fundamento del método de Crosshole

El ensayo de Crosshole se basa en la realización de un sondeo ultrasónico mediante un par de sondas introducidas a través de dos tubos embebidos en el interior del pilote. El concepto básico consiste en emitir, mediante una sonda emisora introducida en un primer tubo, una onda de presión que se propaga a través del hormigón del elemento a analizar hasta una sonda receptora situada en un mismo plano horizontal dentro de un segundo tubo paralelo al primero. El fundamento es comprobar que el tiempo de propagación de la onda queda constante a lo largo del fuste, ya que la velocidad de propagación está relacionada con el módulo de elasticidad del material donde se propaga. En el caso de existir defectos en el trayecto de las ondas, como por ejemplo oquedades, inclusiones de tierra, coqueras, etc. pueden producir un desfase en el tiempo de recorrido de la onda, y éste queda reflejado en la gráfica registrada.

Todo este proceso de recogida de datos, su posterior representación gráfica e interpretación en el gabinete, permite apreciar la homogeneidad del hormigón entre los puntos de emisión y recepción de un ultrasonido, y detectar así posibles anomalías en el elemento analizado.

4.2 Realización del ensayo

Requisitos previos a la realización del ensayo:

Para la correcta realización del ensayo es necesario que en los pilotes se dejen instalados unos tubos para poder introducir las sondas hasta la profundidad que se desee ensayar (habitualmente todo el fuste del pilote). Es aconsejable que estos tubos cumplan las siguientes condiciones:

- Los tubos deben ser de acero, y con un diámetro entre 40 y 50 mm (preferiblemente 50 mm). Es preferible que los empalmes entre tubos se realicen mediante manguitos roscados, porqué las uniones soldadas pueden producir defectos y rebabas internas que dificulten el paso de la sonda y dañe los cables de las mismas.

- El número de tubos a colocar en el pilote debe ser el mínimo que asegure una buena cobertura de la sección del pilote. Las recomendaciones indicadas en la norma ASTM D6760-02 reomiendan colocar aproximadamente un tubo por cada 0.25 a 0.30 m del diámetro del pilote, situándose espaciados de forma equitativa a lo largo de la circunferencia del pilote. Siendo 3 el número mínimo de tubos a colocar.

- Los extremos inferiores de los tubos deben cerrarse herméticamente por medio de tapones metálicos para evitar la entrada de barro, suciedad u otros elementos que obstruyan los tubos. También es importante esta hermeticidad para evitar la perdida de agua que los tubos deben contener durante la realización del ensayo.

R. M. DE BARCELONA, T 35991, F 40, H B-273463, Insc 21ª - N I F A-33393240

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

Payma Cotas, Comellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/46836	391	019672	GE.2005/946	14/09/2005

Para poder realizar el ensayo correctamente se debe asegurar que:

- La cabeza del pilote o pantalla esté descabezada y lo más limpia posible, sin escombros ni restos de tierra que dificulten el acceso y obstruyan los tubos.

- Los tubos metálicos deben estar perfectamente limpios de barro, sedimentos u otros objetos. Si es necesario, los tubos se limpiarán mediante lanzas de agua a presión u otros medios que aseguren la correcta limpieza de la totalidad del tubo de testificación.

- Los tubos estarán llenos de agua limpia durante la realización del ensayo para asegurar la correcta transmisión entre ambas sondas.

4.3 Equipo de ensayo

El equipo está compuesto por un ordenador de campo equipado con el software CSL de escaneado de primera llegada en tiempo real mediante dos canales, necesario para obtener y trabajar con los datos obtenidos por dos sondas situadas en el extremo de dos cables que descienden por los tubos. Los cables se apoyan en un trípode equipado con una polea instrumentalizada capaz de medir el desplazamiento preciso de los cables.

Las sondas se introducen por el par de tubos a ensayar y se hacen descender hasta el fondo del tubo. Una vez en el fondo, se realiza un testeo de las sondas a unos 2 metros aproximadamente por encima del fondo del tubo con el fin de realizar un calibrado de la señal. Una vez realizado el testeo, las sondas se bajan de nuevo hasta el fondo de los tubos y se empieza el ascenso sincronizado de las mismas a una velocidad aproximada de 1 metro cada dos segundos mientras el ordenador de campo recibe toda la información registrada por las sondas. Al mismo tiempo, un sistema de poleas con una célula de medida conectada al ordenador de campo, controla en todo momento la posición exacta de las sondas permitiendo medir la profundidad del total del tubo y la posición exacta de éstas en todo momento.

5.- RESULTADOS OBTENIDOS

A continuación se presenta un resumen de los resultados obtenidos en obra. En el anejo se incluyen las diagrafías obtenidas en los trabajos de campo.

Los resultados obtenidos en campo y las conclusiones reflejadas en la tabla adjunta quedan supeditados a las condiciones del propio ensayo para cada par de tubos, profundidades auscultadas, tubos obstruidos, etc...

R. M. DE BARCELONA, T 35991, F 40, H B-273463, Insc 21ª - N I F A-33393240

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

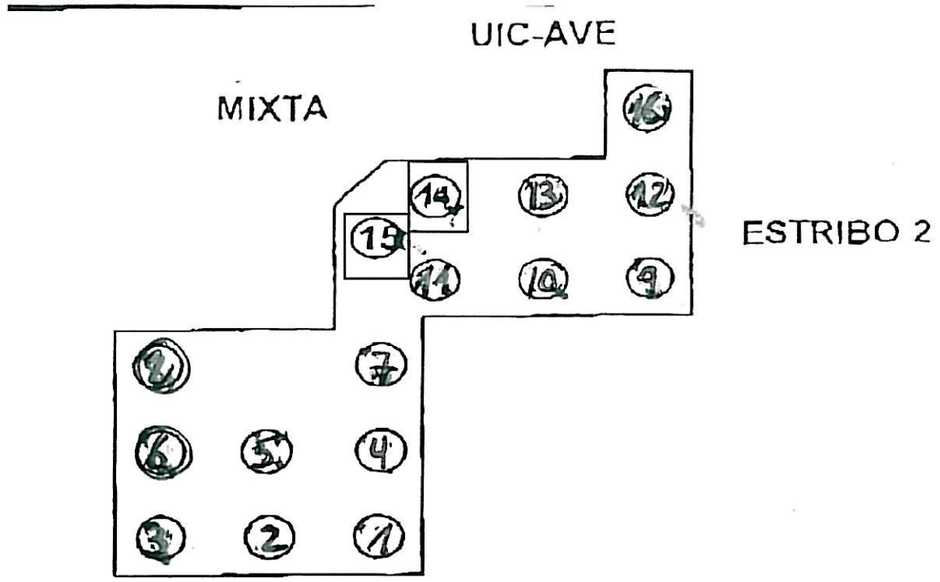
CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

Payma Cotas, Comellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/46836	391	019672	GE.2005/946	14/09/2005

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/46836	391	019672	GE.2005/946	14/09/2005



IDENTIFICACION	TIPO	DIAMETRO NOMINAL	LONG TEORICA	LONG. MÁX. AUSCULTADA	DEFECTOS	CALIFICACION	OBSERVACIONES
ESTRIBO 2 PILOTE 14	CPI-7	170	30	29.12			NO HA SIDO POSIBLE SOBREPASAR LA PROFUNDIDAD DE ENSAYO DE 24 METROS, EN LA PAREJA DE TUBOS (2,4)
ESTRIBO 2 PILOTE 15	CPI-7	170	30	29.23			

OBSERVACIONES:

RESPONSABLE DE ÀMBITO

JOSE ALBERTO QUESADA AZNAR
L.EN GEOLOGIA

Vº Bº DTOR DEL LABORATORIO

CARLOS GARDON LÓPEZ
L.EN GEOLOGIA

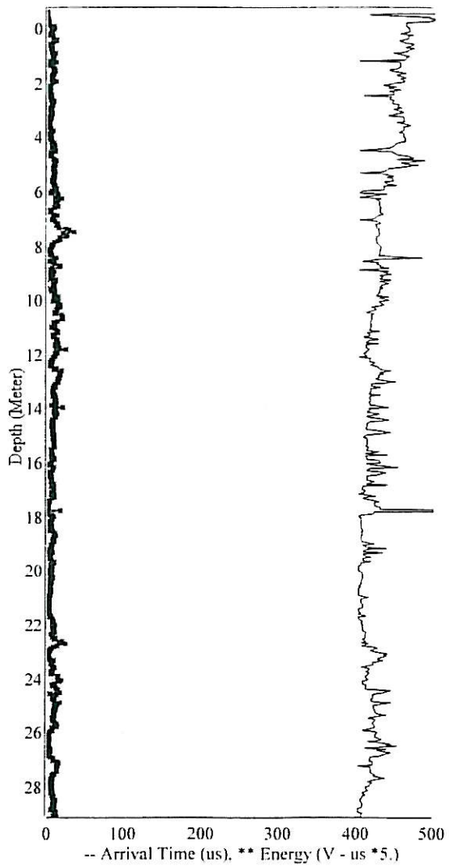
Payma Cotas, Cornellá
T. 93 475 08 60 • F. 93 377 22 77 • Passeig dels Ferrocarrils Catalans, 140 • 08940 Cornellà de Llobregat • (Barcelona)
cornella@paymacotas.com

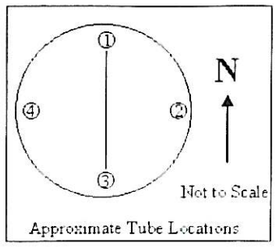
R. M DE BARCELONA, T 35991, F 40, Insc 21ª - N I F. A-33393240

Payma Cotas, Cornellá

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/46836	391	019672	GE.2005/946	14/09/2005

estribo 2 pilote 14 -- Tubes 1 - 3



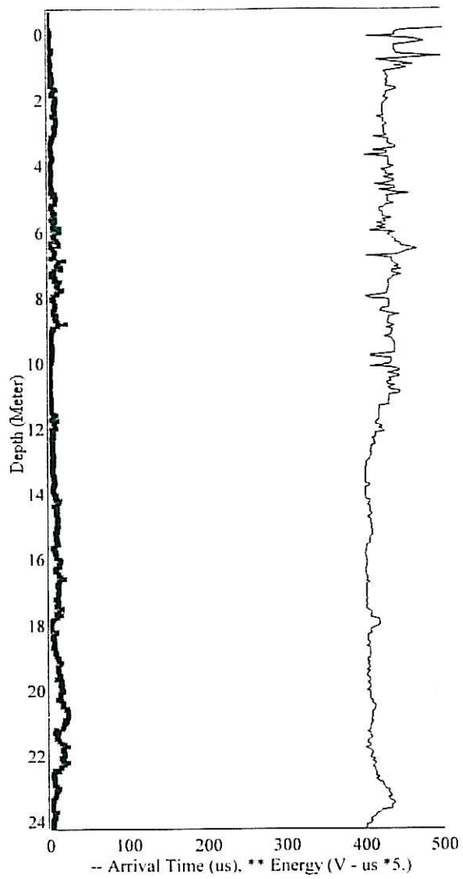


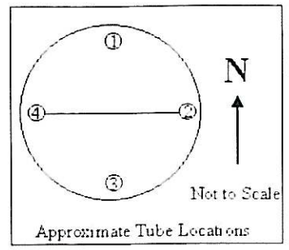
Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 169.00 cm.
Log Length : 29.12 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/46836	391	019672	GE.2005/946	14/09/2005

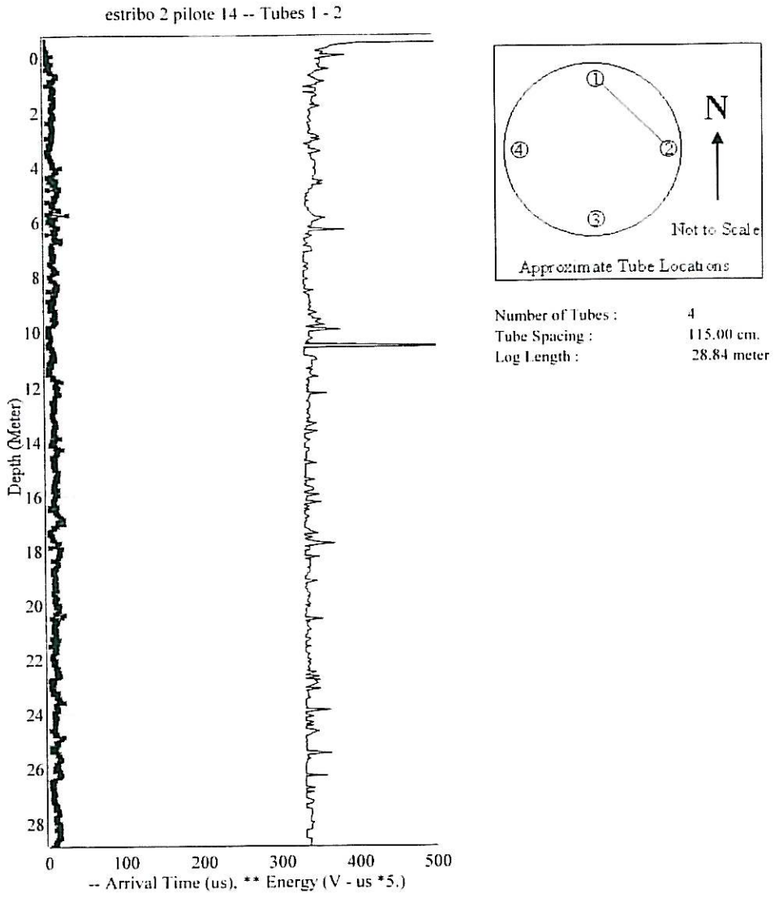
estribo 2 pilote 14 -- Tubes 2 - 4





Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 167.00 cm.
Log Length : 24.22 meter

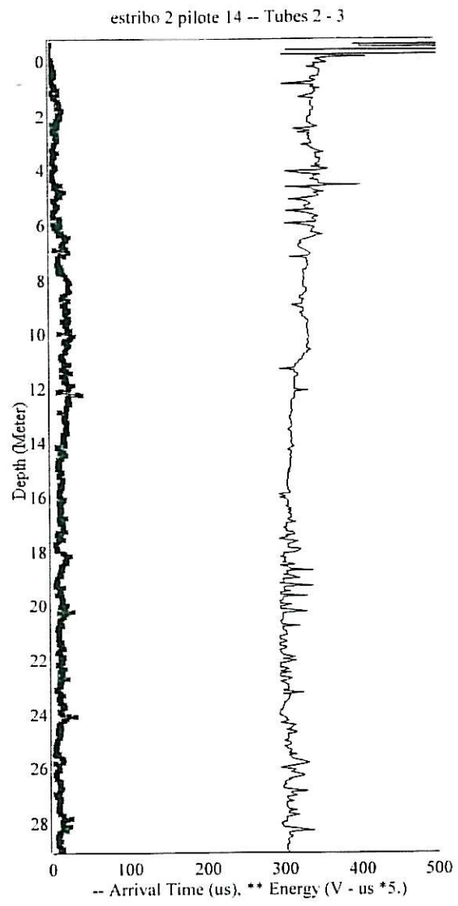
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/46836	391	019672	GE.2005/946	14/09/2005

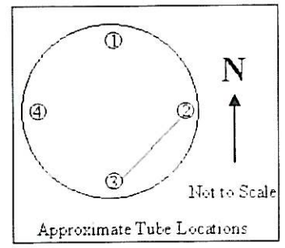


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 115.00 cm.
Log Length : 28.84 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/46836	391	019672	GE.2005/946	14/09/2005

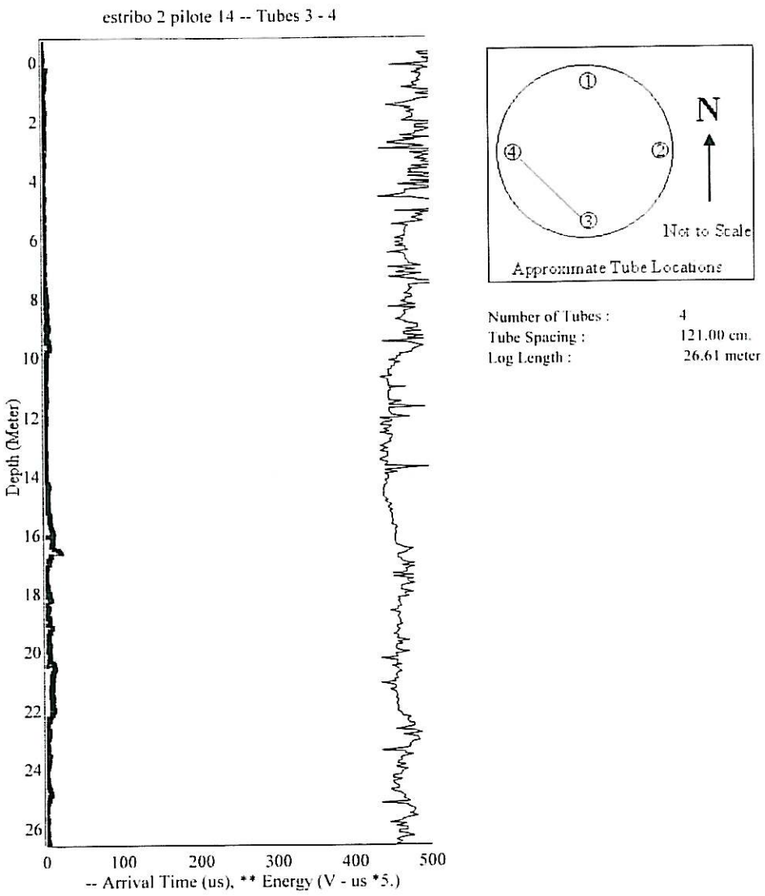




Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 122.00 cm.
Log Length : 29.12 meter

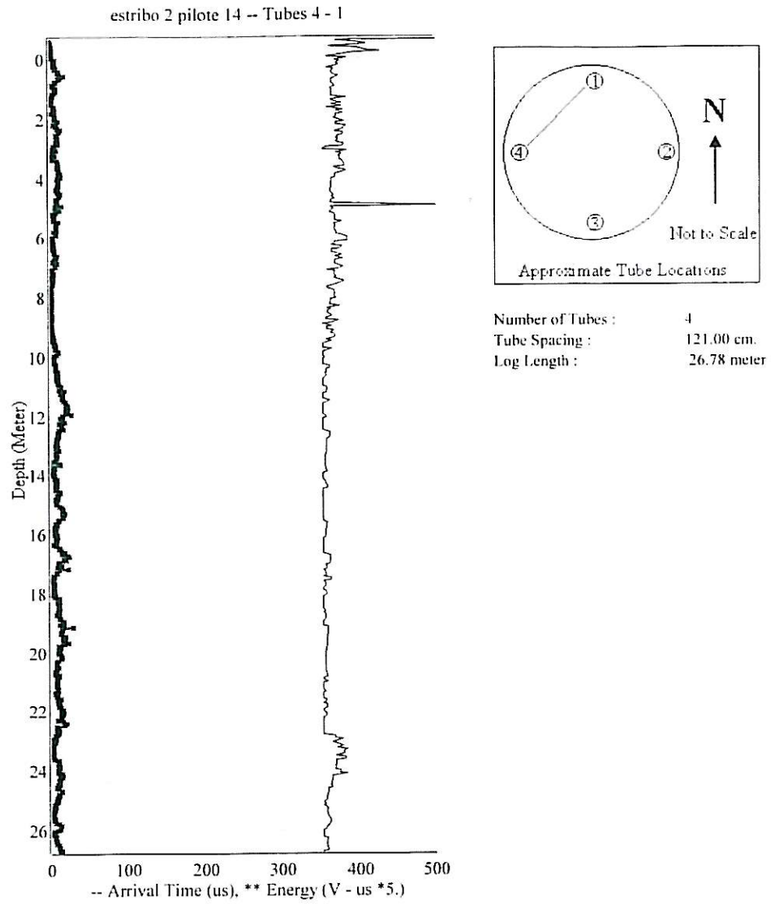
Payma Cotas, Comellà

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/46836	391	019672	GE.2005/946	14/09/2005



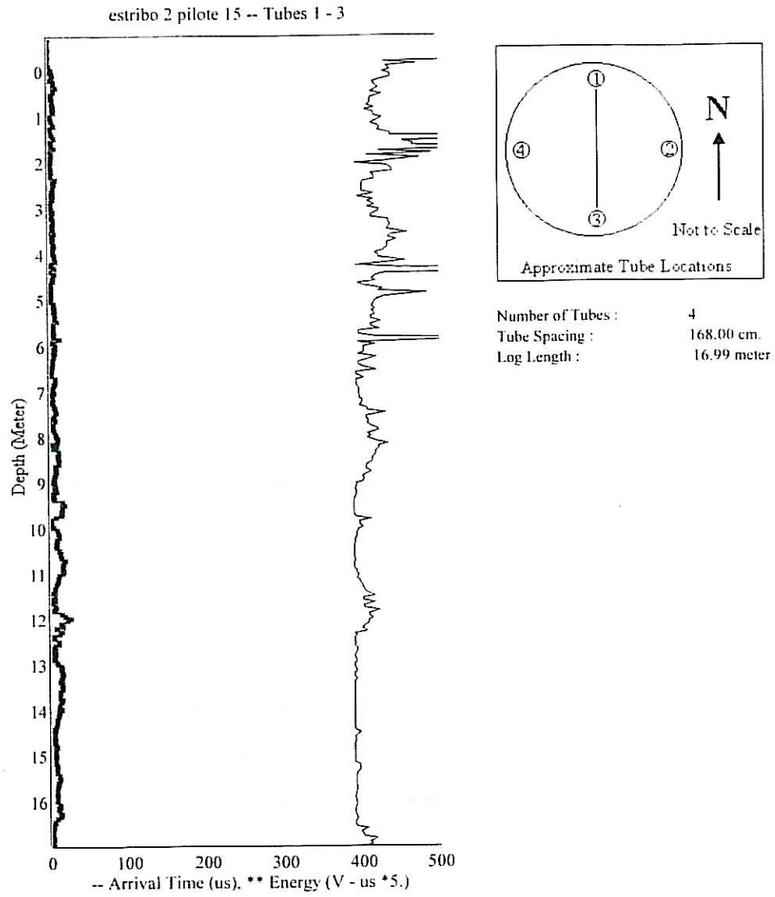
PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/46836	391	019672	GE.2005/946	14/09/2005



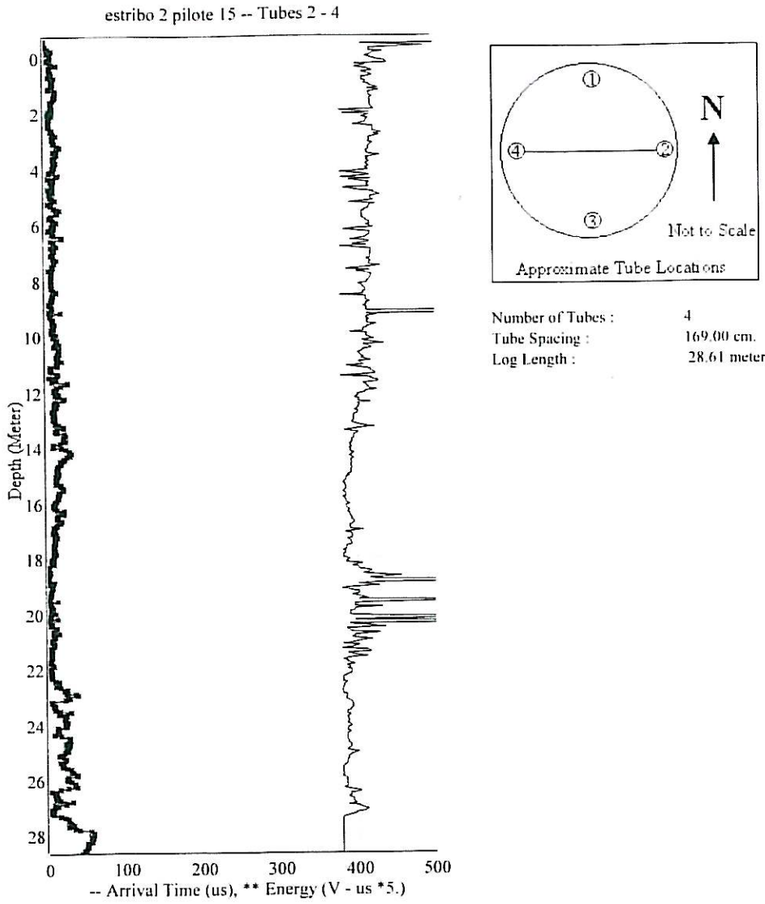
Payma Cotas, Comellá

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/46836	391	019672	GE.2005/946	14/09/2005

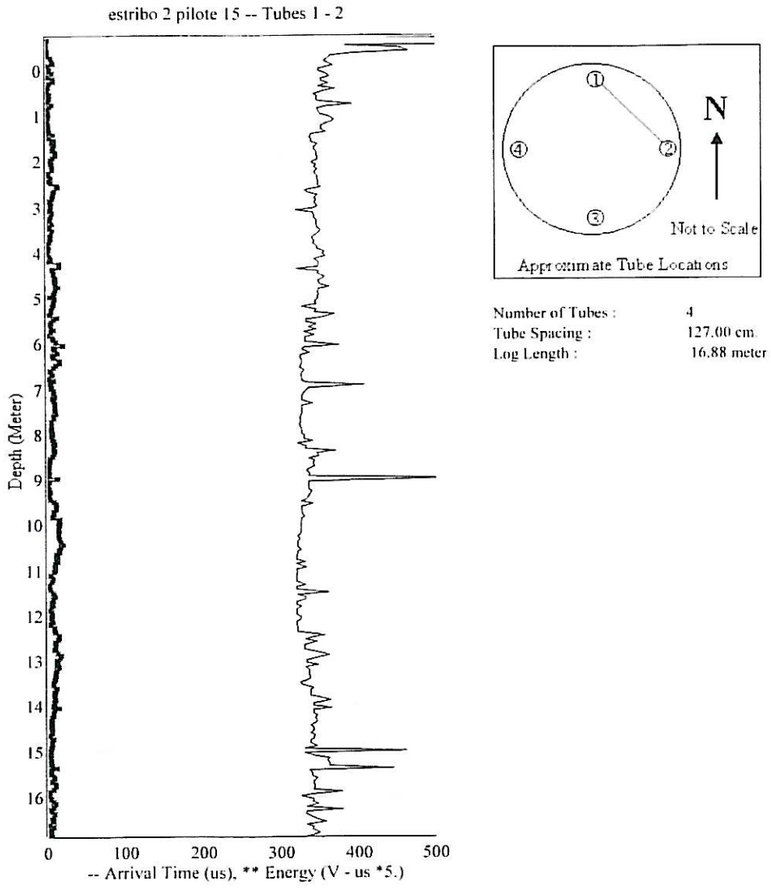


PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/46836	391	019672	GE.2005/946	14/09/2005



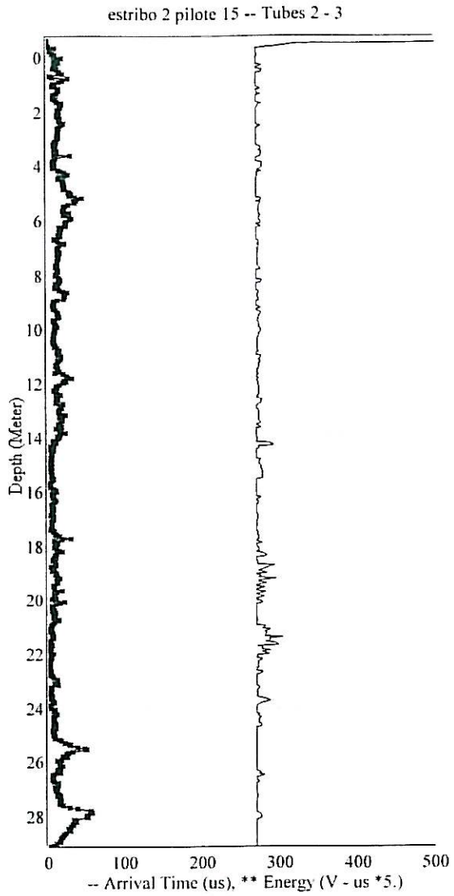
Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/46836	391	019672	GE.2005/946	14/09/2005

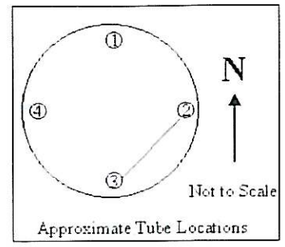


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 127.00 cm.
Log Length : 16.88 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/46836	391	019672	GE.2005/946	14/09/2005

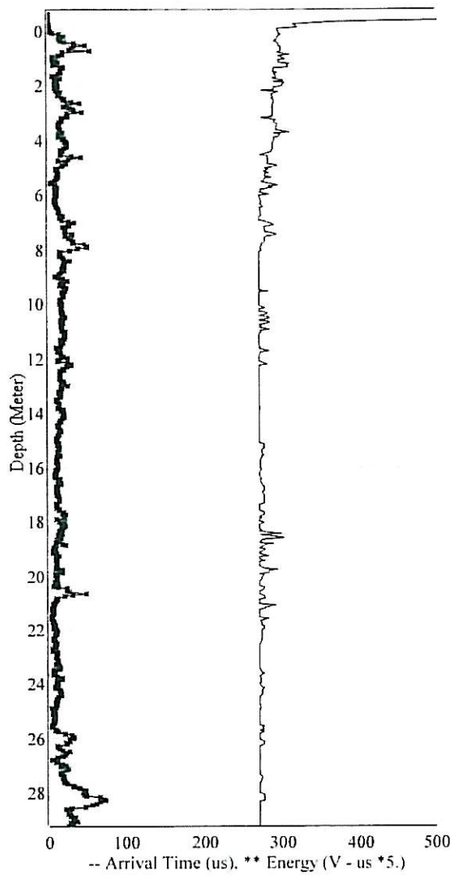


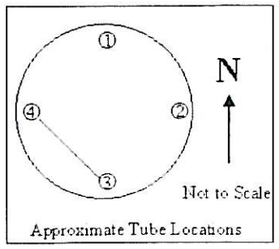


Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 123.00 cm.
Log Length : 29.12 meter

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/46836	391	019672	GE.2005/946	14/09/2005

estribo 2 pilote 15 -- Tubes 3 - 4



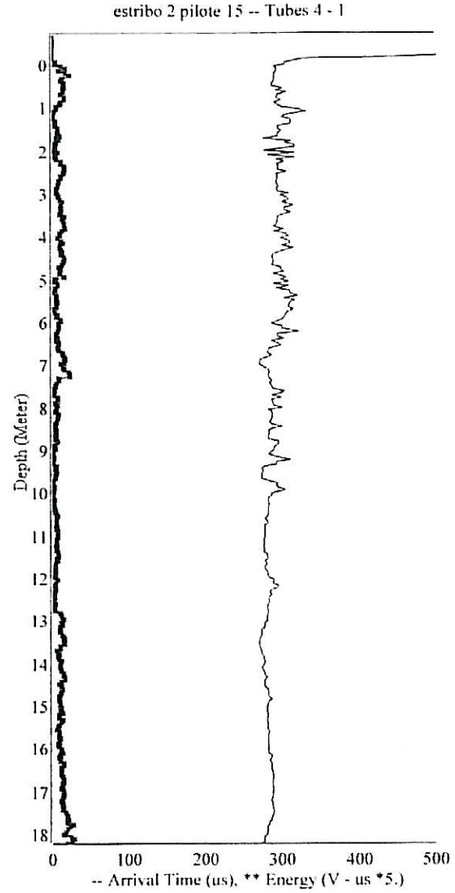


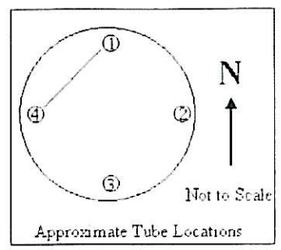
Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 121.00 cm.
Log Length : 29.23 meter

PAYMA Cotas
GRUPO ECA GLOBAL

Nº ACTA	ACTA DE OBRA Nº	Nº ALBARAN	Nº REGISTRO	FECHA DE ACTA
2005/46836	391	019672	GE.2005/946	14/09/2005

estribo 2 pilote 15 -- Tubes 4 - 1





Number of Tubes : 4
Tube Spacing : 127.00 cm.
Log Length : 18.21 meter

Payma Cotas, Comellá

6.2. Control de calidad (Asistencia Técnica)

6.2.1. *Control geométrico*

ANEJO Nº 6. ESTRUCTURAS

ÍNDICE

6.2.1.1 CONTROL GEOMÉTRICO VIADUCTO (VIA ANCHO MIXTO)

6.2.1.1.1 PILOTES
6.2.1.1.2 ENCEPADOS
6.2.1.1.3 ARRANQUE PILAS
6.2.1.1.4 CAPITELES
6.2.1.1.5 APOYOS
6.2.1.1.6 CIMBRA
6.2.1.1.7 VAINAS

6.2.1.2 CONTROL GEOMÉTRICO VIADUCTO (VIA UIC)

6.2.1.2.1 PILOTES
6.2.1.2.2 ENCEPADOS
6.2.1.2.3 ARRANQUE PILAS
6.2.1.2.4 CAPITELES
6.2.1.2.5 APOYOS
6.2.1.2.6 CIMBRA
6.2.1.2.7 VAINAS

6.2.1.1 CONTROL GEOMÉTRICO (VIA ANCHO MIXTO)

6.2.1.1.1 PILOTES

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 24/01/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 1** **Via: Mixta** **PK 608+703**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

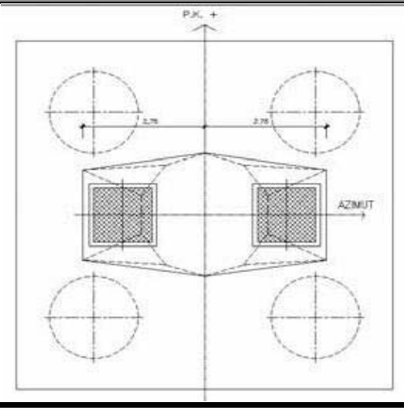
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **24/01/2006**
Estructura: ***Pilote*** ***Pila 1*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420332	4579373,264	420332,023	4579373,243	0,031
	420336,155	4579376,133	420336,099	4579376,139	0,056
	420339,04	4579372,172	420338,995	4579372,063	0,118
	420334,974	4579369,099	420334,919	4579369,167	0,087

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 24/01/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 2** **Via: Mixta** **PK 608+748**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

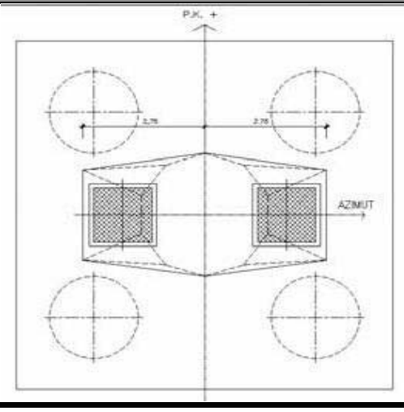
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **24/01/2006**
Estructura: ***Pilote*** ***Pila 2*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420358,166	4579336,598	420358,09	4579336,562	0,084
	420362,063	4579339,6	420362,166	4579339,458	0,175
	420365,043	4579335,454	420365,062	4579335,382	0,074
	420360,951	4579332,597	420360,986	4579332,486	0,116

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 26/01/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 3** **Via: Mixta** **PK 608+793**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

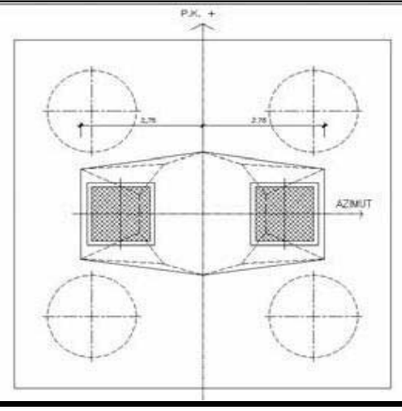
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **26/01/2006**
Estructura: ***Pilote Pila 3*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420383,997	4579299,835	420384,156	4579299,88	0,165
	420388,139	4579302,77	420388,232	4579302,776	0,093
	420391,073	4579298,712	420391,128	4579298,7	0,056
	420387,127	4579295,878	420387,052	4579295,804	0,105

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 08/02/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 4** **Via: Mixta** **PK 608+838**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

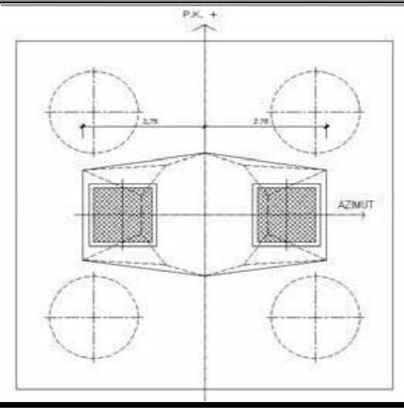
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **08/02/2006**
Estructura: ***Pilote*** ***Pila 4*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420409,594	4579264,171	420409,644	4579264,014	0,165
	420413,736	4579266,99	420413,719	4579266,91	0,082
	420417,873	4579261,232	420417,774	4579261,204	0,103
	420413,743	4579258,351	420413,699	4579258,308	0,062

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 22/02/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 5** **Via: Mixta** **PK 608+883**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

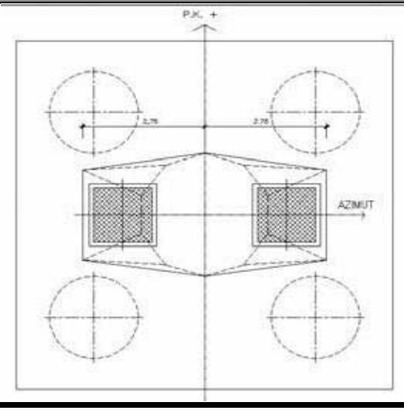
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **22/02/2006**
Estructura: ***Pilote*** ***Pila 5*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420433,118	4579227,997	420433,126	4579227,948	0,050
	420440,014	4579232,953	420440,054	4579232,872	0,090
	420446,389	4579223,94	420446,426	4579223,906	0,050
	420439,487	4579218,98	420439,498	4579218,982	0,011

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 29-02-2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 6** **Via: Mixta** **PK 608+928**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

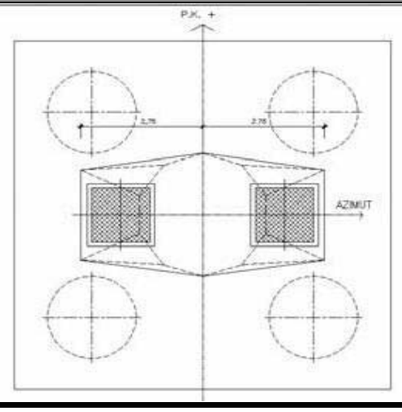
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **29-02-2006**
Estructura: ***Pilote*** ***Pila 6*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420461,964	4579190,338	420462,066	4579190,243	0,139
	420466,037	4579193,258	420466,142	4579193,14	0,158
	420469,568	4579188,414	420469,618	4579188,249	0,172
	420465,495	4579185,494	420465,542	4579185,352	0,150

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 05/09/2005
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 7** **Via: Mixta** **PK 608+973**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

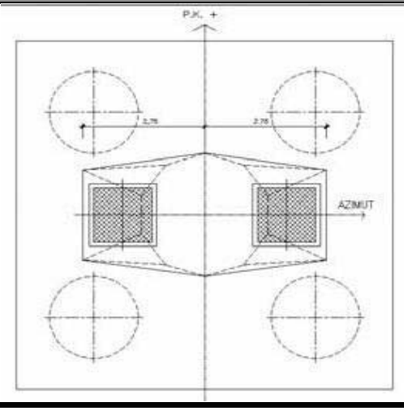
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **05/09/2005**
Estructura: ***Pilote*** ***Pila 7*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420488,494	4579153,071	420488,423	4579153,154	0,109
	420492,633	4579156,112	420492,499	4579156,05	0,148
	420491,482	4579149,101	420491,319	4579149,078	0,165
	420495,327	4579151,962	420495,395	4579151,974	0,069

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 05/09/2005
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 8** **Via: Mixta** **PK 609+018**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

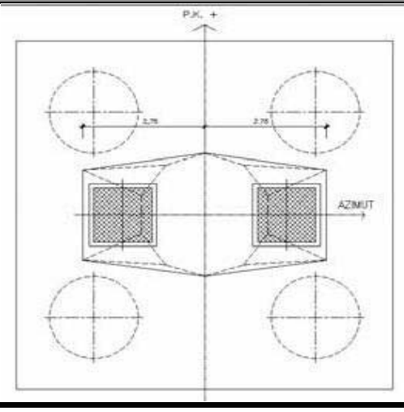
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **05/09/2005**
Estructura: ***Pilote*** ***Pila 8*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420514,434	4579116,407	420514,49	4579116,473	0,087
	420518,605	4579119,221	420518,566	4579119,369	0,153
	420521,43	4579115,225	420521,462	4579115,293	0,075
	420517,248	4579112,472	420517,386	4579112,397	0,157

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 26/10/2005
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 9** **Via: Mixta** **PK 609+063**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

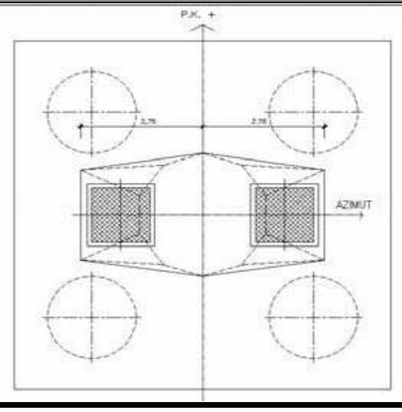
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **26/10/2005**
Estructura: ***Pilote*** ***Pila 9*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420540,506	4579079,75	420540,556	4579079,791	0,065
	420544,591	4579082,742	420544,632	4579082,687	0,069
	420547,477	4579078,61	420547,528	4579078,611	0,051
	420543,394	4579075,733	420543,452	4579075,715	0,061

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 16/08/2005
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 10** **Via: Mixta** **PK 609+108**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

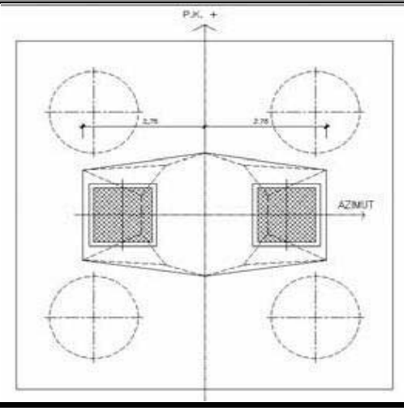
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **16/08/2005**
Estructura: ***Pilote*** ***Pila 10*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420566,663	4579043,123	420566,623	4579043,11	0,042
	420570,685	4579046,014	420570,699	4579046,006	0,016
	420573,605	4579041,963	420573,595	4579041,93	0,034
	420569,525	4579039,028	420569,519	4579039,034	0,008

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 25/07/2005**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Estribo 2** **Via: Mixta** **PK 609+144**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

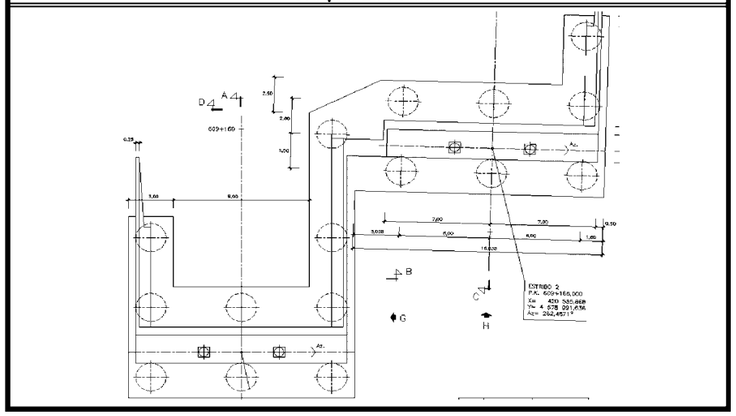
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 25/07/2005**
Estructura: ***Pilote Estribo 2*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
1	420600,603	420600,555	4579009,966	4579010,135	0,18
2	420597,707	420597,594	4579014,042	4579014,084	0,12
3	420592,816	420592,801	4579010,567	4579010,458	0,11
4	420587,925	420587,98	4579007,091	4579007,183	0,11
5	420590,821	420590,689	4579003,015	4579003,002	0,13
6	420594,81	420594,888	4579018,118	4579018,109	0,08
7	420589,919	420589,87	4579014,642	4579014,514	0,14
8	420585,029	420585,059	4579011,167	4579011,195	0,04
9	420595,114	420595,119	4578996,974	4578996,847	0,13
10	420592,636	420592,545	4578992,307	4578992,197	0,14
11	420587,648	420587,721	4578988,973	4578988,846	0,15
12	420589,856	420589,679	4578996,467	4578996,389	0,19
13	420584,867	420584,773	4578993,133	4578993,15	0,10
14	420579,879	420579,845	4578989,8	4578989,601	0,20
15	420582,659	420582,548	4578985,639	4578985,681	0,12
16	420585,437	420585,339	4578981,482	4578981,385	0,14

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

6.2.1.1.2 ENCEPADOS

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 24/01/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 1** **Via: Mixta** **PK 608+703**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los encepados se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

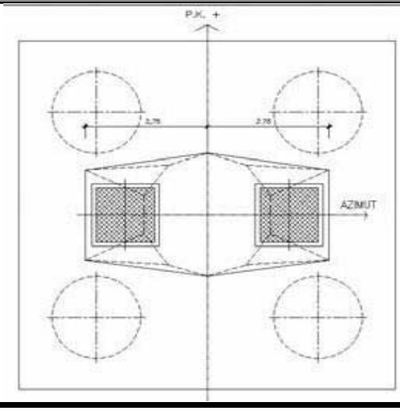
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **24/01/2006**
Estructura: ***Encepado Pila 1*** **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420329,585	4579373,659	420329,583	4579373,656	0,004
	420336,512	4579378,58	420336,512	4579378,579	0,001
	420341,449	4579371,651	420341,435	4579371,65	0,014
	420334,518	4579366,739	420334,506	4579366,727	0,017

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

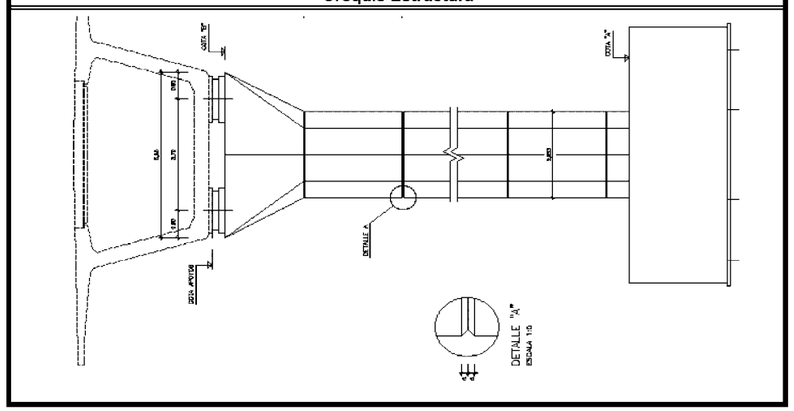
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **24/01/2006**

Estructura: *Horm. Lim. Pila 1* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	4,9	4,85	-0,05

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **30/01/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 2** **Via: Mixta** **PK 608+748**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los encepados se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

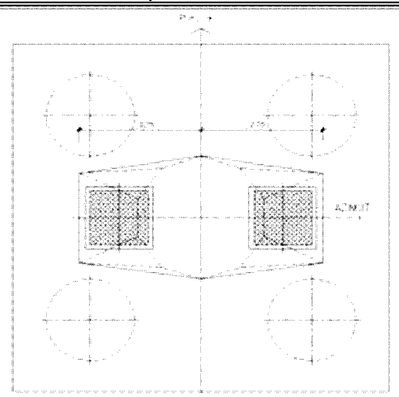
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **30/01/2006**
Estructura: *Encepado Pila 2* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420355,656	4579336,987	420355,65	4579336,975	0,013
	420362,583	4579341,905	420362,579	4579341,898	0,008
	420367,484	4579334,988	420367,502	4579334,969	0,026
	420360,578	4579330,043	420360,573	4579330,046	0,006

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

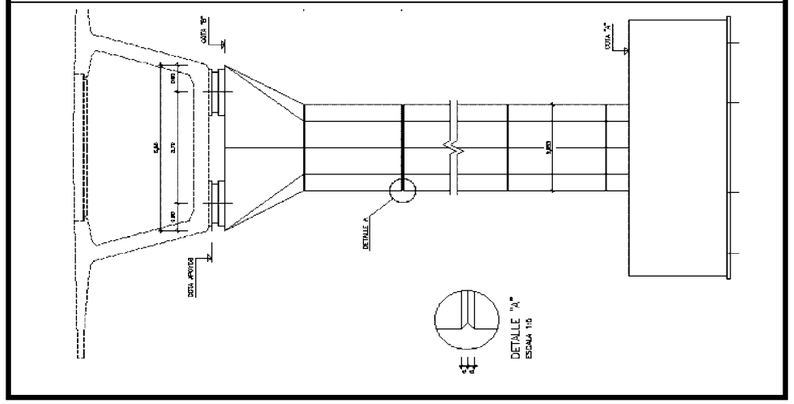
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **30/01/2006**
Estructura: *Horm. Lim. Pila 2* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	6,21	6,2	-0,01

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 02/02/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 3** **Via: Mixta** **PK 608+793**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los encepados se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

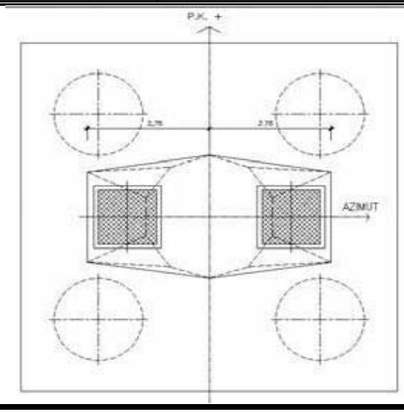
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **02/02/2006**
Estructura: ***Encepado Pila 3*** **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420381,715	4579300,299	420381,716	4579300,293	0,006
	420388,637	4579305,234	420388,645	4579305,216	0,020
	420393,577	4579298,304	420393,568	4579298,287	0,019
	420386,634	4579293,38	420386,639	4579293,364	0,017

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

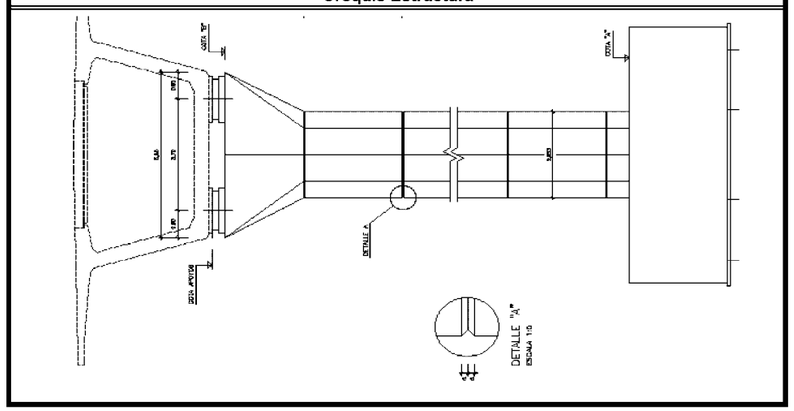
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **02/02/2006**

Estructura: *Horm. Lim. Pila 3* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	5,4	5,42	0,02
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **14/02/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 4** **Via: Mixta** **PK 608+838**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los encepados se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

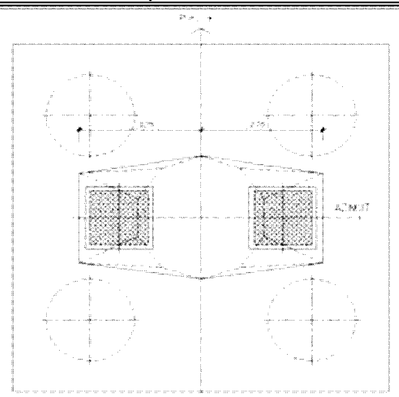
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 14/02/2006
Estructura: *Encepado Pila 4* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420407,189	4579264,42	420407,204	4579264,427	0,017
	420414,157	4579269,369	420414,132	4579269,35	0,031
	420420,232	4579260,787	420420,214	4579260,791	0,018
	420413,272	4579255,861	420413,286	4579255,868	0,016

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

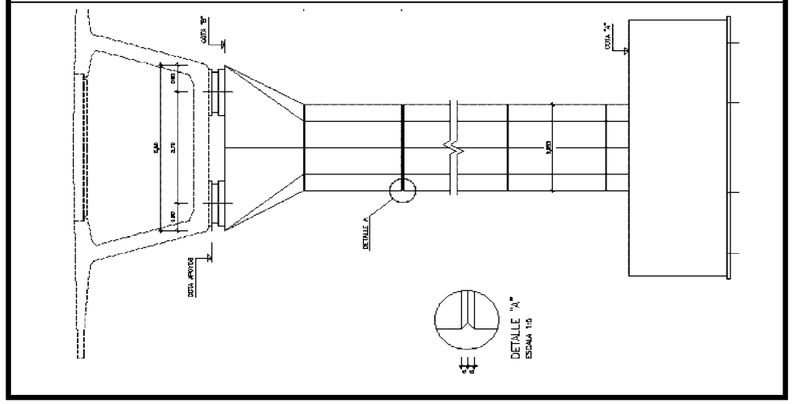
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 14/02/2006
Estructura: *Horm. Lim. Pila 4* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	3,8	3,809	0,009
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 24/02/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 5** **Via: Mixta** **PK 608+883**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los encepados se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

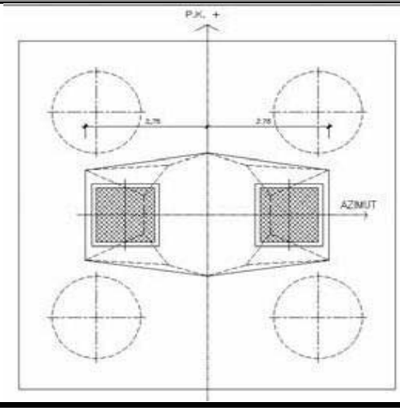
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **24/02/2006**
Estructura: ***Encepado Pila 5*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420433,118	4579227,997	420433,126	4579227,948	0,050
	420440,014	4579232,953	420440,054	4579232,872	0,090
	420446,389	4579223,94	420446,426	4579223,906	0,050
	420439,487	4579218,98	420439,498	4579218,982	0,011

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

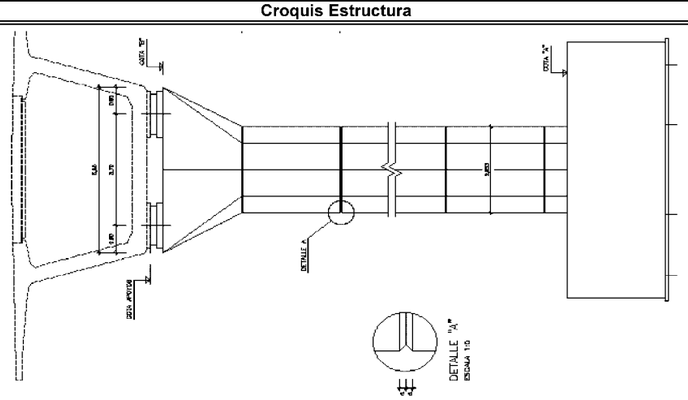
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **24/02/2006**

Estructura: *Horm. Lim. Pila 5* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	5,7	5,709	0,009

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 29/02/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 6** **Via: Mixta** **PK 608+928**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los encepados se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

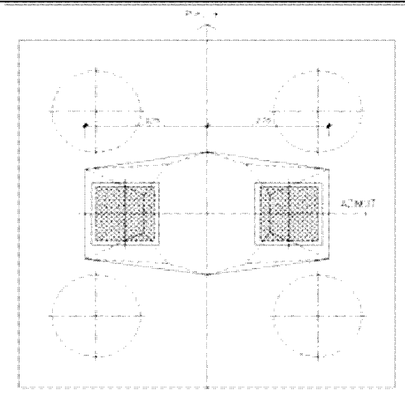
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **29/02/2006**
Estructura: *Encepado Pila 6* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420459,623	4579190,67	420459,626	4579190,656	0,014
	420466,508	4579195,579	420466,555	4579195,58	0,047
	420472,025	4579187,819	420472,058	4579187,836	0,037
	420465,139	4579182,91	420465,129	4579182,912	0,010

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

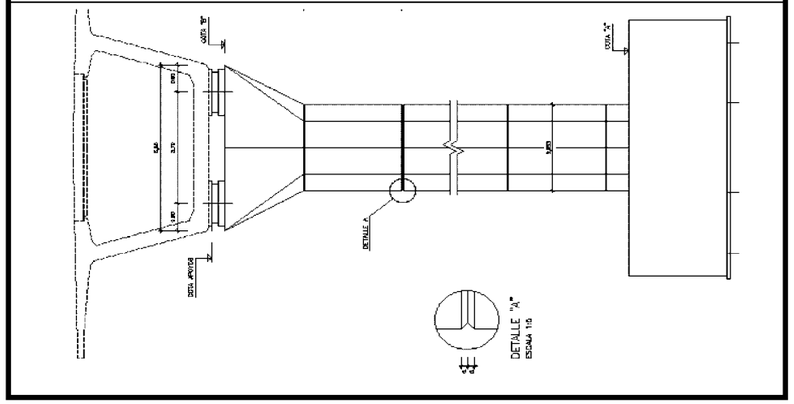
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **29/02/2006**
Estructura: *Horm. Lim. Pila 6* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	2,4	2,37	-0,03

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 05/09/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 7** **Via: Mixta** **PK 608+973**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los encepados se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

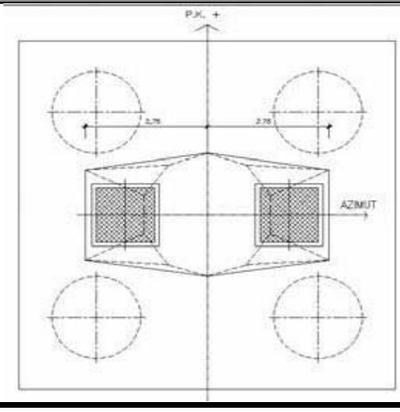
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **05/09/2006**
Estructura: ***Encepado Pila 7*** **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420486	4579153,556	420485,983	4579153,567	0,020
	420492,932	4579158,475	420492,912	4579158,49	0,025
	420497,855	4579151,537	420497,835	4579151,561	0,031
	420490,915	4579146,63	420490,906	4579146,638	0,012

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

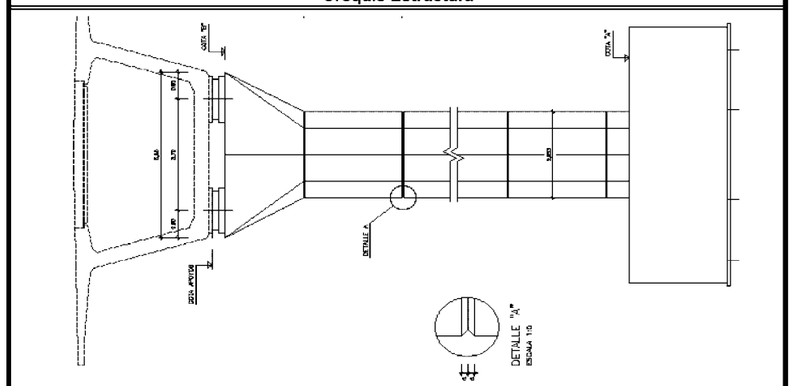
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **05/09/2006**

Estructura: *Horm. Lim. Pila 7* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	6,05	6,05	0

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **05/09/2005**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 8** **Via: Mixta** **PK 609+018**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los encepados se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

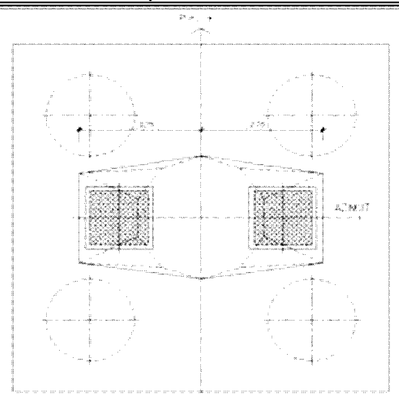
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **05/09/2005**
Estructura: *Encepado Pila 8* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420512,043	4579116,865	420512,05	4579116,886	0,022
	420518,972	4579121,788	420518,979	4579121,809	0,022
	420523,89	4579114,87	420523,902	4579114,88	0,016
	420516,984	4579109,933	420516,973	4579109,957	0,026

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

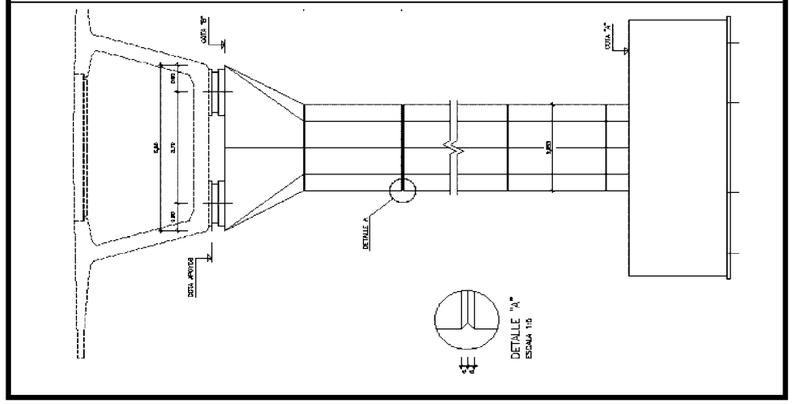
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **05/09/2005**
Estructura: *Horm. Lim. Pila 8* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	6,4	6,387	-0,013

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 20/10/2005
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 9** **Via: Mixta** **PK 609+063**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los encepados se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

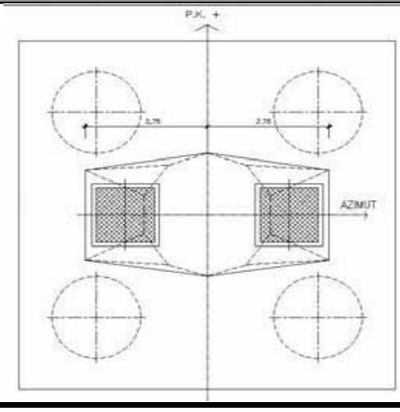
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **20/10/2005**
Estructura: ***Encepado Pila 9*** **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420538,125	4579080,201	420538,116	4579080,204	0,009
	420545,076	4579085,115	420545,045	4579085,127	0,033
	420549,98	4579078,209	420549,968	4579078,198	0,016
	420543,053	4579073,27	420543,039	4579073,275	0,015

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

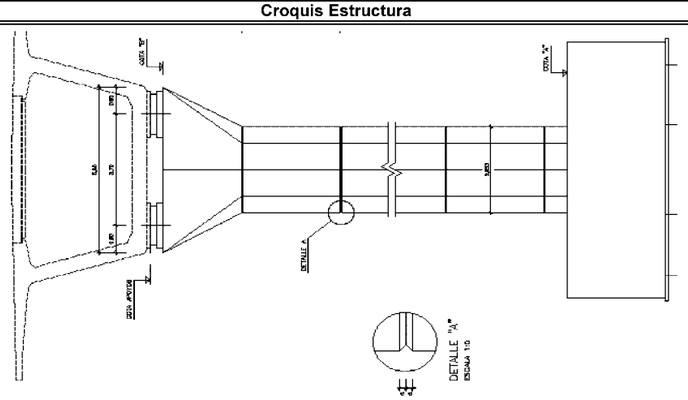
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **20/10/2005**

Estructura: *Horm. Lim. Pila 9* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	6,2	6,18	-0,02
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 19/07/2005**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 10** **Via: Mixta** **PK 609+108**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los encepados se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

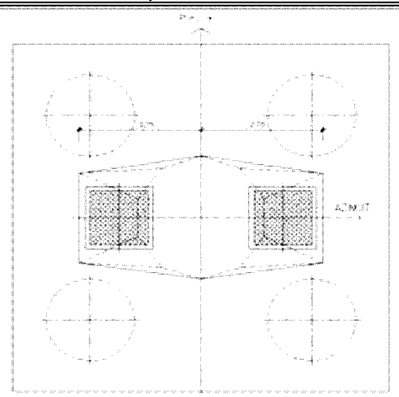
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 19/07/2005
Estructura: *Encepado Pila 10* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420564,188	4579043,495	420564,183	4579043,523	0,028
	420571,117	4579048,427	420571,112	4579048,446	0,020
	420576,053	4579041,505	420576,035	4579041,517	0,022
	420569,107	4579036,581	420569,106	4579036,594	0,013

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

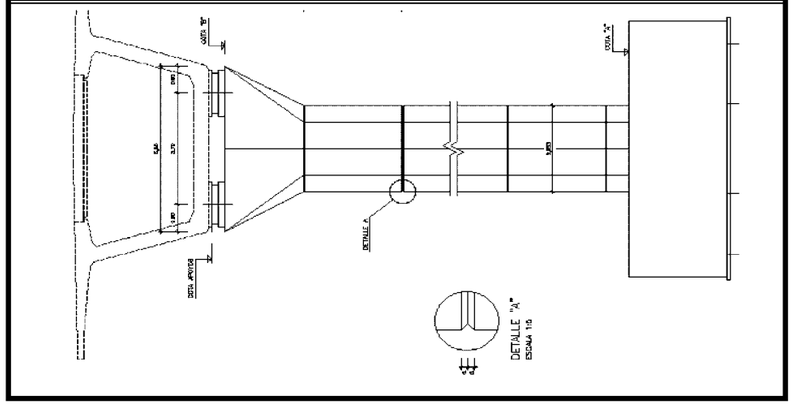
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 19/07/2005
Estructura: *Horm. Lim. Pila 10* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	6,6	6,58	-0,02

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 03/04/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Encepado**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 1** **Via: Mixta** **PK 608+703**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encepado ejecutado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El encepado se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

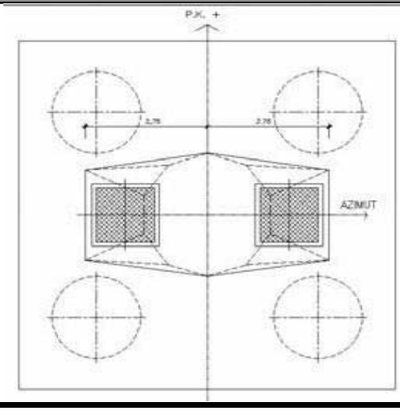
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **03/04/2006**
Estructura: ***Encepado Pila 1*** **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420329,602	4579373,628	420329,583	4579373,656	0,034
	420336,501	4579378,584	420336,512	4579378,579	0,012
	420341,446	4579371,693	420341,435	4579371,65	0,044
	420334,547	4579366,731	420334,506	4579366,727	0,041

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

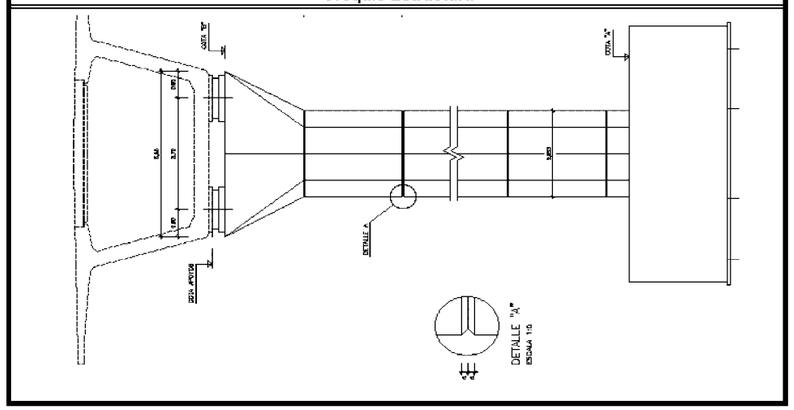
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **03/04/2006**
Estructura: *Encepado Pila 1* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	7,9	7,878	-0,022
	7,9	7,894	-0,006
	7,9	7,892	-0,008
	7,9	7,877	-0,023
	7,9	7,887	-0,013
	7,9	7,884	-0,016

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 27/03/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Encepado**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 2** **Via: Mixta** **PK 608+748**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encepado ejecutado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El encepado se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

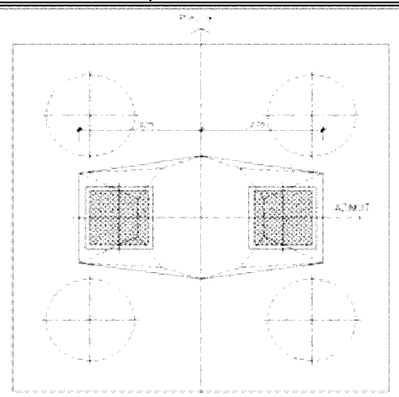
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 27/03/2006
Estructura: *Encepado Pila 2* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420355,65	4579336,973	420355,65	4579336,975	0,002
	420362,575	4579341,918	420362,579	4579341,898	0,020
	420367,499	4579334,99	420367,502	4579334,969	0,021
	420360,605	4579330,049	420360,573	4579330,046	0,032

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

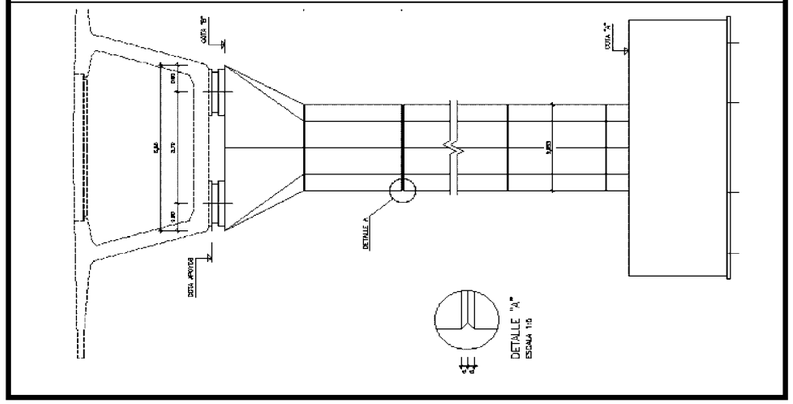
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 27/03/2006
Estructura: *Encepado Pila 2* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	9,2	9,175	-0,025
	9,2	9,188	-0,012
	9,2	9,2	0
	9,2	9,2	0
	9,2	9,204	0,004
	9,2	9,205	0,005

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 17/03/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Encepado**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 3** **Via: Mixta** **PK 608+793**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encepado ejecutado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El encepado se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

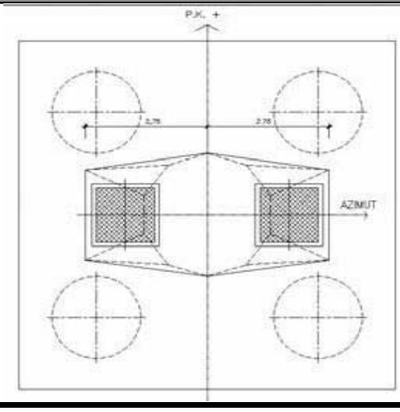
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **17/03/2006**
Estructura: ***Encepado Pila 3*** **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420381,734	4579300,28	420381,716	4579300,293	0,022
	420388,635	4579305,229	420388,645	4579305,216	0,016
	420393,549	4579298,308	420393,568	4579298,287	0,028
	420386,633	4579293,352	420386,639	4579293,364	0,013

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

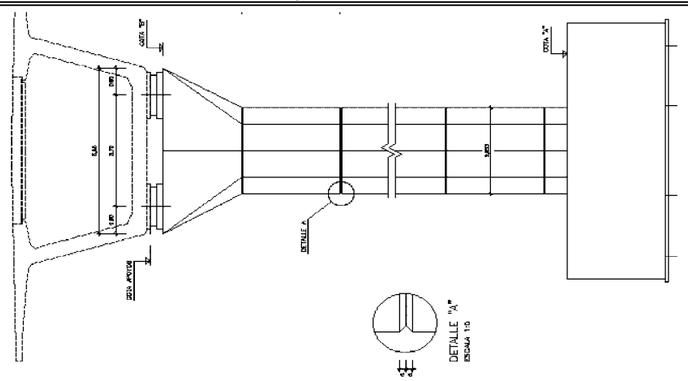
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 17/03/2006
Estructura: *Encepado Pila 3* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	8,4	8,386	-0,014
	8,4	8,376	-0,024
	8,4	8,37	-0,03
	8,4	8,356	-0,044
	8,4	8,366	-0,034
	8,4	8,373	-0,027

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 17/02/2006

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Encepado**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 4** **Via: Mixta** **PK 608+838**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado ejecutado.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los encepados se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

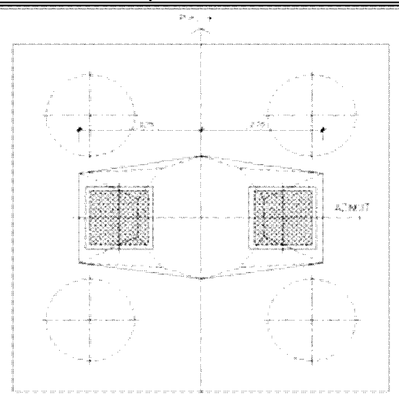
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 17/02/2006
Estructura: *Encepado Pila 4* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420407,192	4579264,432	420407,204	4579264,427	0,017
	420414,151	4579269,38	420414,132	4579269,35	0,031
	420420,242	4579260,788	420420,214	4579260,791	0,018
	420413,283	4579255,869	420413,286	4579255,868	0,016

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

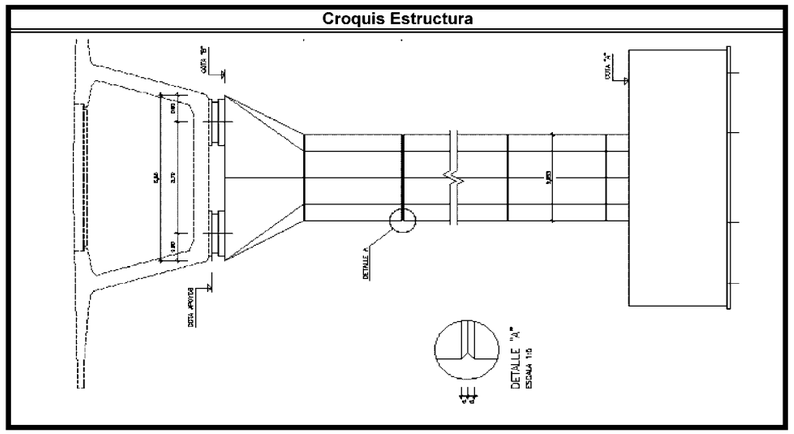
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 17/02/2006
Estructura: *Encepado Pila 4* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	6,8	6,814	0,014

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 27/02/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Encepado**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 5** **Via: Mixta** **PK 608+883**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado ejecutado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El encepado se considera NO APTO en planimetría,

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

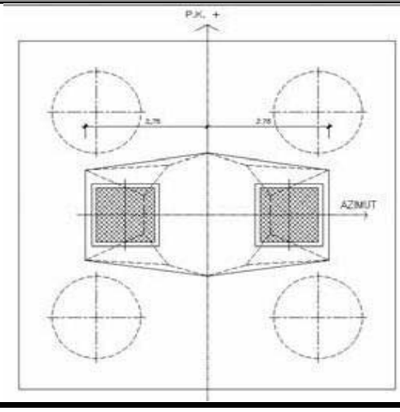
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **27/02/2006**
Estructura: ***Encepado Pila 5*** **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420433,118	4579227,997	420433,126	4579227,948	**0,050**
	420440,014	4579232,953	420440,054	4579232,872	**0,090**
	420446,389	4579223,94	420446,426	4579223,906	**0,050**
	420439,487	4579218,98	420439,498	4579218,982	0,011

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

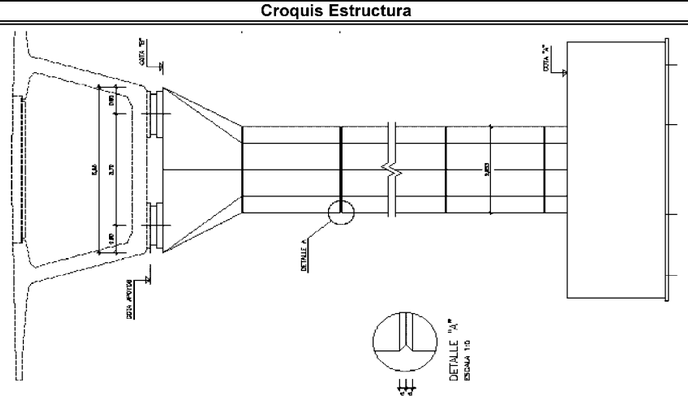
APTA	NO APTA
	X

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 27/02/2006
Estructura: *Encepado Pila 5* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	5,7	5,709	0,009

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **01/03/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Encepado**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 6** **Via: Mixta** **PK 608+928**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado ejecutado.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los encepados se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

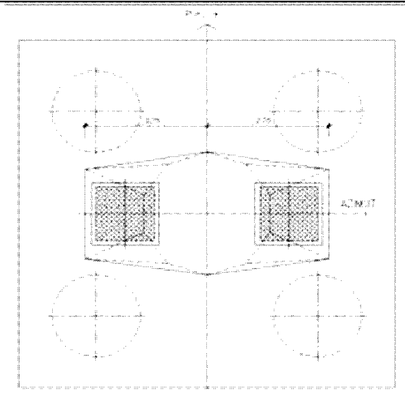
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 01/03/2006
Estructura: *Encepado Pila 6* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	X real	Y real	X teórica	Y teórica	Error
	420459,65	4579190,657	420459,626	4579190,656	0,024
	420466,561	4579195,536	420466,555	4579195,58	0,044
	420472,07	4579187,853	420472,058	4579187,836	0,021
	420465,081	4579182,901	420465,129	4579182,912	0,049

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

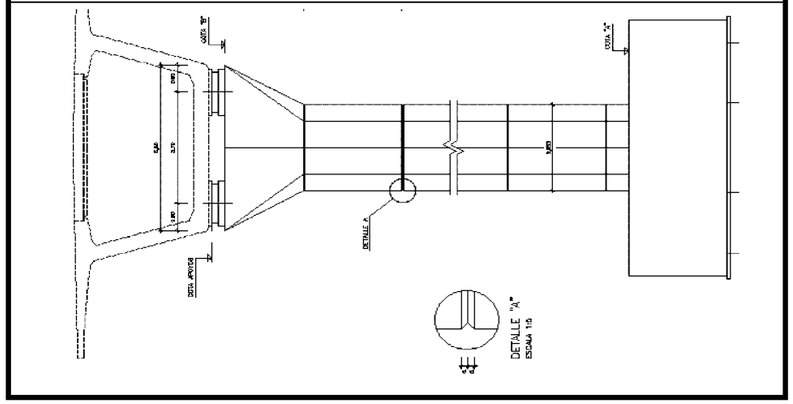
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 01/03/2006
Estructura: *Encepado Pila 6* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	Z teórica	Z real	Error
	5,4	5,41	0,01

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 12/09/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Encepado**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 7** **Via: Mixta** **PK 608+973**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado ejecutado.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El encepado se consideran NO APTO en planimetría

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

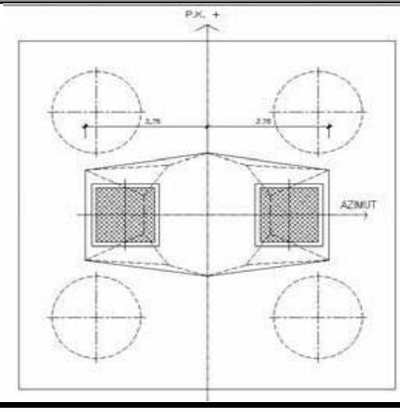
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 12/09/2006**
Estructura: ***Encepado Pila 7*** **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420486,057	4579153,579	420485,983	4579153,567	**0,075**
	420492,904	4579158,439	420492,912	4579158,49	**0,052**
	420497,805	4579151,581	420497,835	4579151,561	0,036
	420490,972	4579146,624	420490,906	4579146,638	**0,067**

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

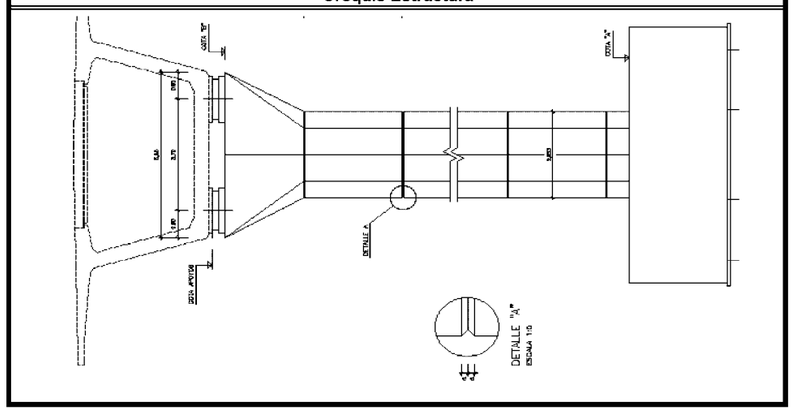
APTA	NO APTA
	X

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **12/09/2006**
Estructura: *Encepado Pila 7* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	9,05	9,05	0

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **12/09/2005**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Encepado**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 8** **Via: Mixta** **PK 609+018**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado ejecutado.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El encepado se considera APTO,

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

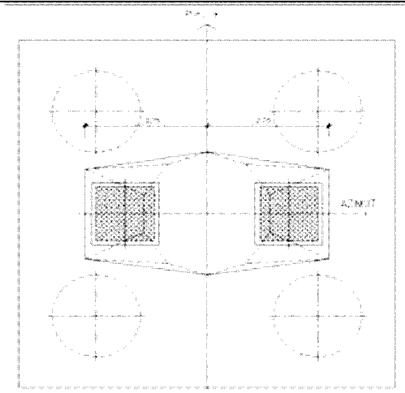
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 12/09/2005
Estructura: *Encepado Pila 8* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420512,073	4579116,832	420512,05	4579116,886	**0,059**
	420518,978	4579121,805	420518,979	4579121,809	0,004
	420523,902	4579114,87	420523,902	4579114,88	0,010
	420517,014	4579109,918	420516,973	4579109,957	**0,057**

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

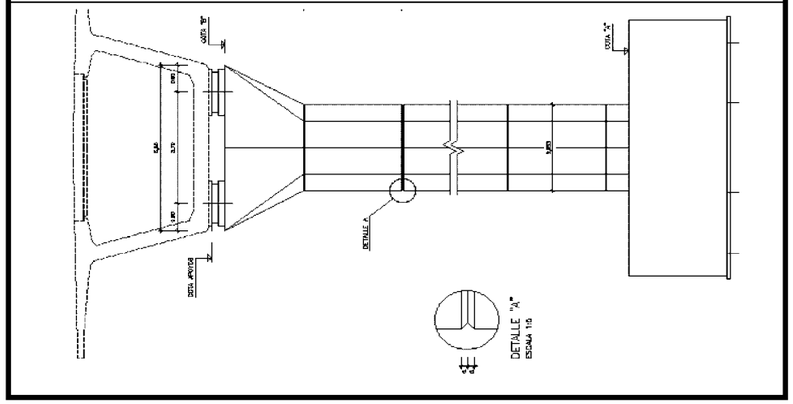
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 12/09/2005
Estructura: *Encepado Pila 8* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	9,4	9,392	-0,008

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 27/10/2005
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Encepado**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 9** **Via: Mixta** **PK 609+063**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado ejecutado.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El encepado se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

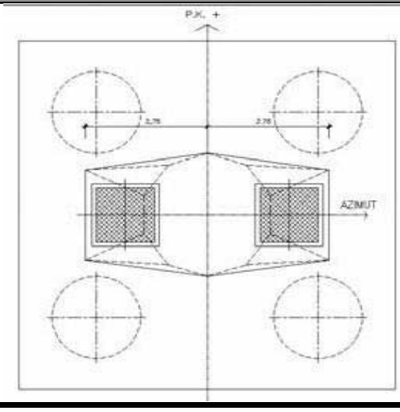
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **27/10/2005**
Estructura: ***Encepado Pila 9*** **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420538,153	4579080,169	420538,116	4579080,204	**0,051**
	420545,054	4579085,131	420545,045	4579085,127	0,010
	420549,975	4579078,229	420549,968	4579078,198	0,032
	420543,071	4579073,245	420543,039	4579073,275	0,044

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

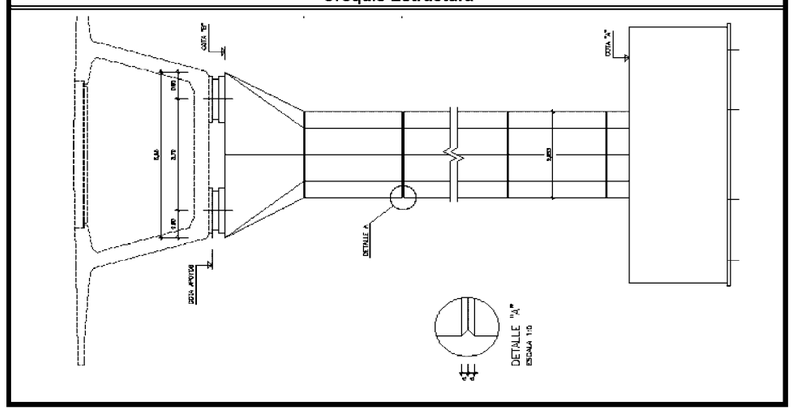
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 27/10/2005
Estructura: *Encepado Pila 9* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	9,2	9,195	-0,005
			0
			0
			0
			0
			0
			0
			0

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **24/07/2005**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Encepado**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 10** **Via: Mixta** **PK 609+108**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado ejecutado.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

el encepado se considera APTO.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

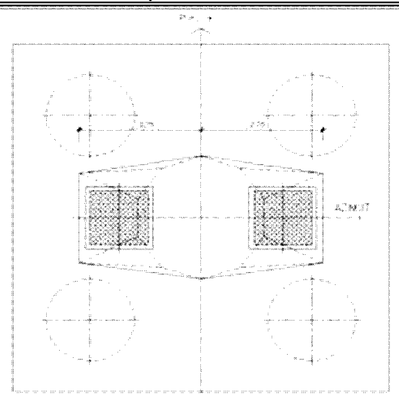
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **24/07/2005**
Estructura: *Encepado Pila 10* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420564,178	4579043,485	420564,183	4579043,523	0,038
	420571,107	4579048,377	420571,112	4579048,446	**0,069**
	420576,073	4579041,485	420576,035	4579041,517	0,050
	420569,127	4579036,571	420569,106	4579036,594	0,031

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

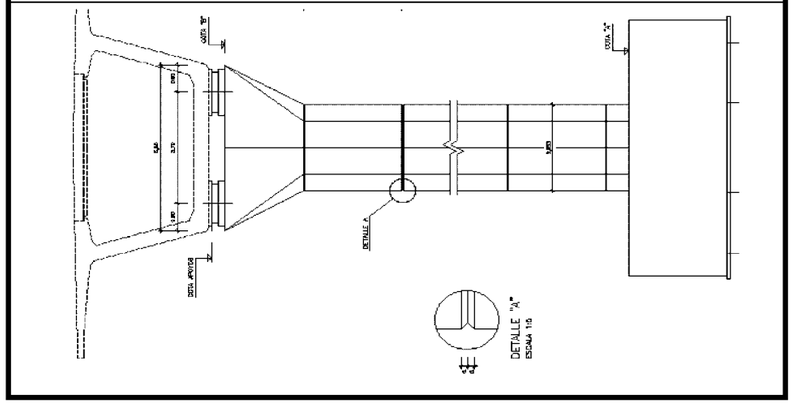
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **24/07/2005**
Estructura: *Encepado Pila 10* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	9,6	9,58	-0,02

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

6.2.1.1.3 ARRANQUE PILAS

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 03/04/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 1** **Via: Mixta** **PK 608+743**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 1 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

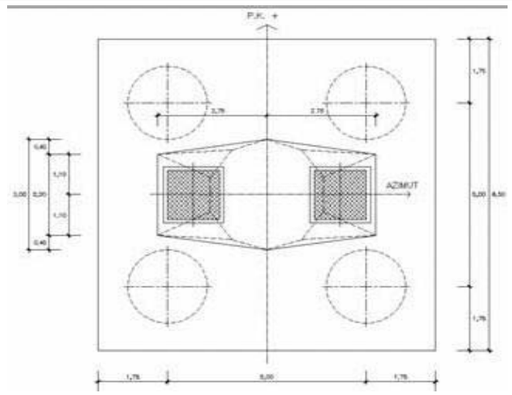
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 03/04/2006**
Estructura: ***Replanteo Pila 1*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420334,649	4579373,879	420334,64	4579373,876	0,009
	420336,417	4579373,854	420336,403	4579373,857	0,014
	420336,956	4579373,084	420336,94	4579373,102	**0,024**
	420336,384	4579371,44	420336,378	4579371,43	0,012
	420334,61	4579371,461	420334,615	4579371,449	0,013
	420334,07	4579372,206	420334,078	4579372,204	0,008

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 27/03/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 2** **Via: Mixta** **PK 608+748**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 2 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

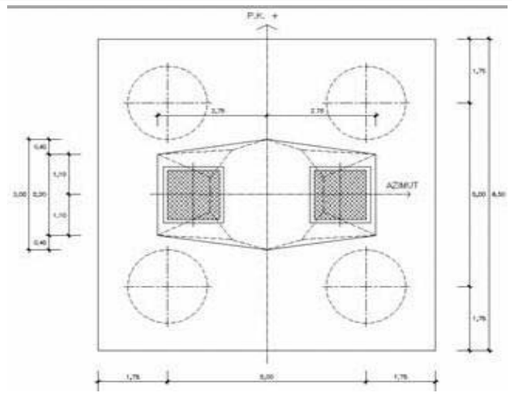
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **27/03/2006**
Estructura: ***Replanteo Pila 2*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420360,683	4579337,194	420360,707	4579337,195	**0,024**
	420362,455	4579337,164	420362,47	4579337,176	0,019
	420362,987	4579336,417	420363,007	4579336,421	0,020
	420362,427	4579334,74	420362,445	4579334,749	0,020
	420360,665	4579334,761	420360,682	4579334,768	0,018
	420360,129	4579335,513	420360,145	4579335,523	0,019

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 17/03/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 3** **Via: Mixta** **PK 608+793**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 3 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

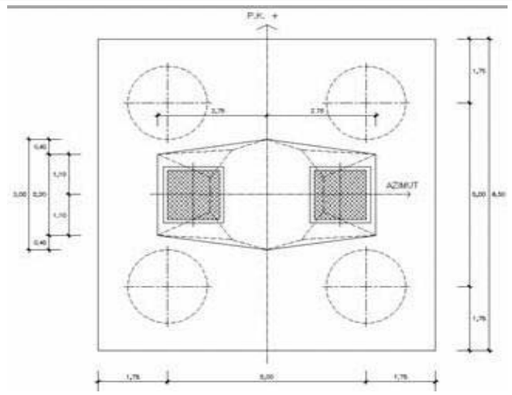
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **17/03/2006**
Estructura: ***Replanteo Pila 3*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420386,77	4579300,515	420386,773	4579300,513	0,004
	420388,534	4579300,498	420388,536	4579300,494	0,004
	420389,068	4579299,749	420389,073	4579299,739	0,011
	420388,518	4579298,074	420388,511	4579298,067	0,010
	420386,745	4579298,09	420386,748	4579298,086	0,005
	420386,217	4579298,835	420386,211	4579298,841	0,008

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 12/03/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 4** **Via: Mixta** **PK 608+838**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 4 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

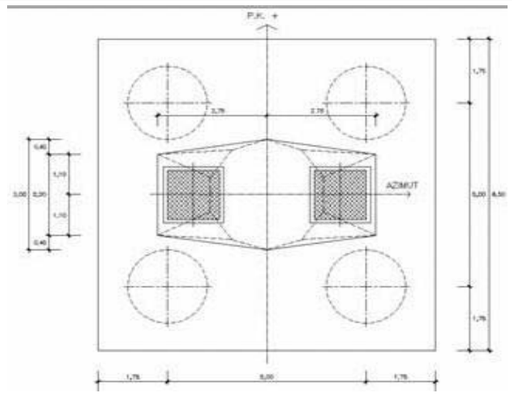
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 12/03/2006**
Estructura: ***Replanteo Pila 4*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420412,833	4579263,834	420412,84	4579263,832	0,007
	420414,601	4579263,817	420414,603	4579263,813	0,004
	420415,135	4579263,068	420415,14	4579263,058	0,011
	420414,571	4579261,392	420414,578	4579261,386	0,009
	420412,809	4579261,411	420412,815	4579261,405	0,008
	420412,277	4579262,165	420412,278	4579262,16	0,005

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 08/03/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 5** **Via: Mixta** **PK 608+883**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 5 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

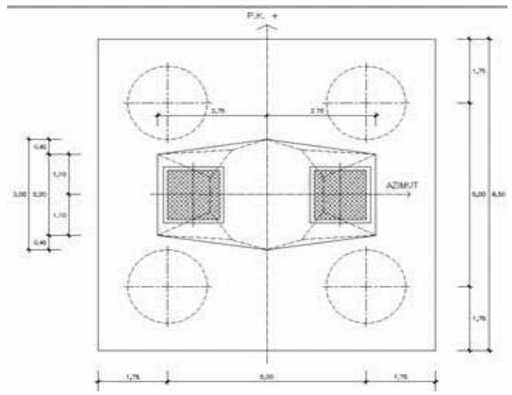
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 08/03/2006**
Estructura: ***Replanteo Pila 5*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420438,902	4579227,15	420438,907	4579227,15	0,005
	420440,667	4579227,129	420440,67	4579227,131	0,004
	420441,193	4579226,383	420441,207	4579226,376	0,016
	420440,655	4579224,726	420440,645	4579224,704	0,024
	420438,874	4579224,726	420438,882	4579224,723	0,009
	420438,349	4579225,472	420438,345	4579225,478	0,007

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 03/03/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 6** **Via: Mixta** **PK 608+928**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 6 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

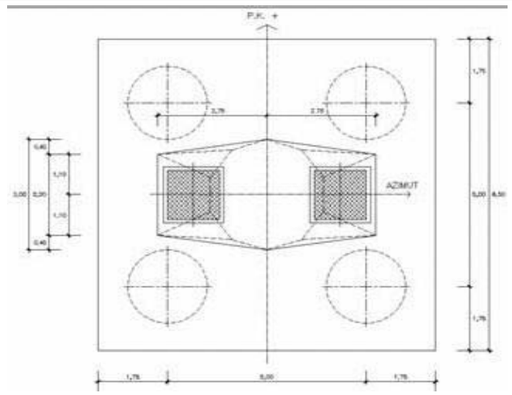
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **03/03/2006**
Estructura: ***Replanteo Pila 6*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420464,954	4579190,473	420464,973	4579190,469	0,019
	420466,738	4579190,444	420466,736	4579190,45	0,006
	420467,284	4579189,688	420467,273	4579189,695	0,013
	420466,718	4579188,019	420466,711	4579188,023	0,008
	420464,956	4579188,034	420464,948	4579188,042	0,011
	420464,421	4579188,788	420464,411	4579188,797	0,013

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 19/09/2005
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 7** **Via: Mixta** **PK 608+973**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 7 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

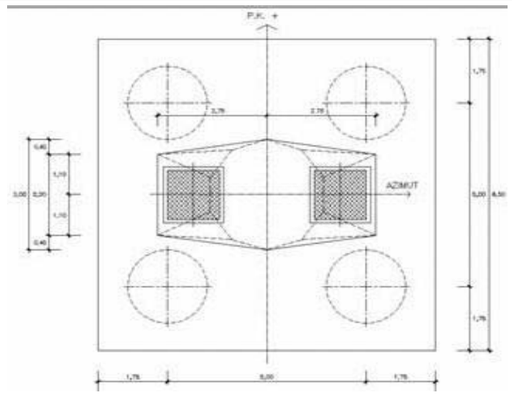
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 19/09/2005**
Estructura: ***Replanteo Pila 7*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420491,052	4579153,788	420491,04	4579153,787	0,012
	420492,801	4579153,777	420492,803	4579153,768	0,009
	420493,325	4579153,019	420493,34	4579153,013	0,016
	420492,768	4579151,355	420492,778	4579151,341	0,017
	420491,011	4579151,347	420491,015	4579151,36	0,014
	420490,482	4579152,092	420490,478	4579152,115	0,023

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 19/09/2005
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 8** **Via: Mixta** **PK 609+018**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 8 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

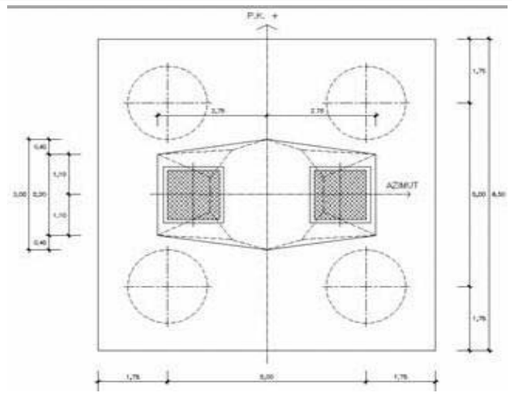
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **19/09/2005**
Estructura: ***Replanteo Pila 8*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420517,089	4579117,112	420517,107	4579117,106	0,019
	420518,888	4579117,098	420518,87	4579117,087	0,021
	420519,4	4579116,339	420519,407	4579116,332	0,010
	420518,85	4579114,667	420518,845	4579114,66	0,009
	420517,088	4579114,698	420517,082	4579114,679	0,020
	420516,559	4579115,42	420516,545	4579115,434	0,020

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 12/09/2005
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 9** **Via: Mixta** **PK 609+063**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 9 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

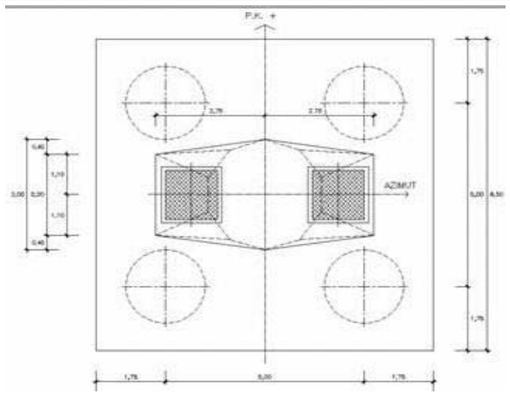
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 12/09/2005**
Estructura: ***Replanteo Pila 9*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420543,17	4579080,427	420543,173	4579080,424	0,004
	420544,941	4579080,409	420544,936	4579080,405	0,006
	420545,484	4579079,663	420545,473	4579079,65	0,017
	420544,909	4579077,983	420544,911	4579077,978	0,005
	420543,14	4579078,006	420543,148	4579077,997	0,012
	420542,626	4579078,752	420542,611	4579078,752	0,015

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 31/08/2005
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 10** **Via: Mixta** **PK 609+108**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 10 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

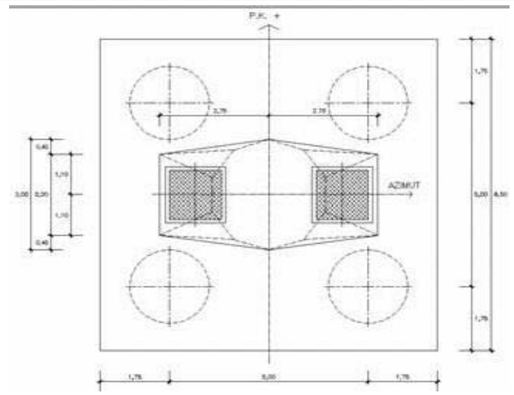
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 31/08/2005**
Estructura: ***Replanteo Pila 10*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420569,239	4579043,726	420569,24	4579043,743	0,017
	420571,01	4579043,709	420571,003	4579043,724	0,017
	420571,543	4579042,954	420571,54	4579042,969	0,015
	420570,984	4579041,291	420570,978	4579041,297	0,008
	420569,229	4579041,3	420569,215	4579041,316	0,021
	420568,686	4579042,053	420568,678	4579042,071	0,020

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

6.2.1.1.4 CAPITELES

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 10/04/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Capitel**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 1 via Mixta (Viaducto de COPROSA)**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 1 via mixta se considera APTO.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

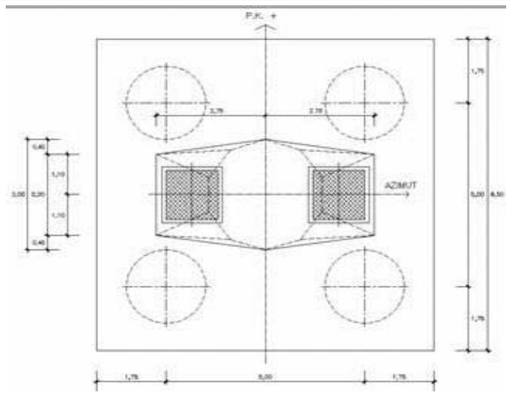
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **10/04/2006**
Estructura: ***Capitel Pila 1 Mixta*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420334,63	4579373,877	420334,64	4579373,876	0,010
	420336,372	4579371,433	420336,378	4579371,43	0,007
	420332,615	4579371,953	420332,63	4579371,957	0,016
	420337,098	4579375,146	420337,113	4579375,143	0,015
	420338,378	4579373,36	420338,388	4579373,349	0,015
	420333,894	4579370,162	420333,905	4579370,163	0,011

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

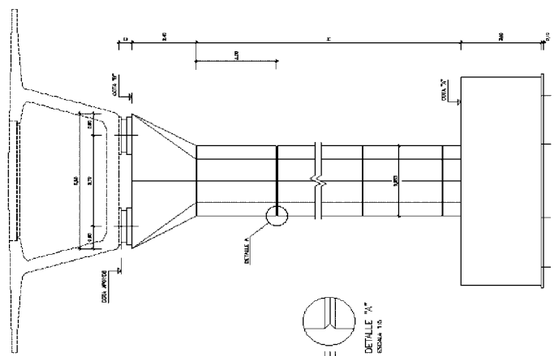
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **10/04/2006**
Estructura: *Capitel Pila 1 Mixta* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	18,238	18,242	0,004
	18,238	18,227	-0,011
	18,238	18,24	0,002
	18,238	18,235	-0,003
	18,238	18,226	-0,012
	18,238	18,227	-0,011

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 05/04/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Capitel**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 2 via Mixta (Viaducto de COPROSA)**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 2 via mixta se considera APTO.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

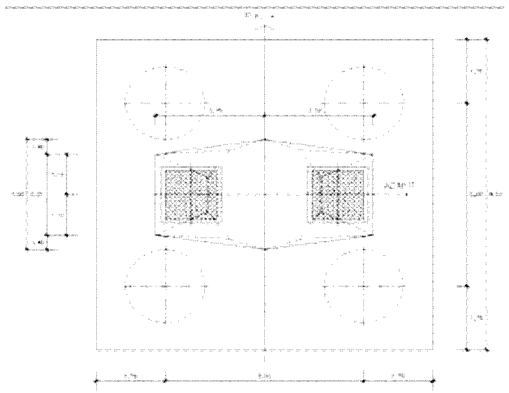
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **05/04/2006**
Estructura: *Capitel Pila 2 Mixta* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420360,699	4579337,182	420360,707	4579337,195	0,015
	420362,457	4579334,735	420362,445	4579334,749	0,018
	420358,701	4579335,257	420358,697	4579335,276	0,019
	420363,17	4579338,449	420363,18	4579338,462	0,016
	420364,452	4579336,668	420364,455	4579336,668	0,003
	420359,972	4579333,466	420359,972	4579333,482	0,016

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

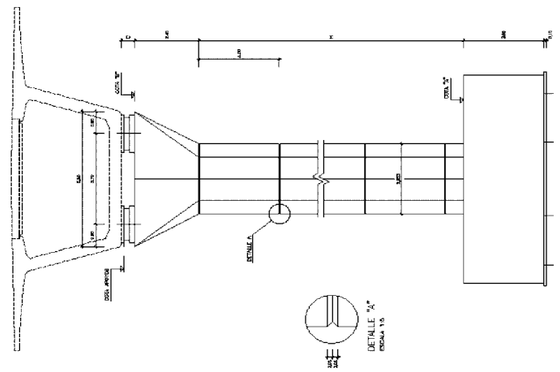
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **05/04/2006**
Estructura: *Capitel Pila 2 Mixta* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	18,125	18,143	0,018
	18,125	18,134	0,009
	18,125	18,136	0,011
	18,125	18,141	0,016
	18,125	18,137	0,012
	18,125	18,126	0,001

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 30/03/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Capitel**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 3 via Mixta (Viaducto de COPROSA)**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 3 via mixta se considera APTO en planimetría.

El capitel de la pila 3 via mixta se considera NO APTO en altimetría.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

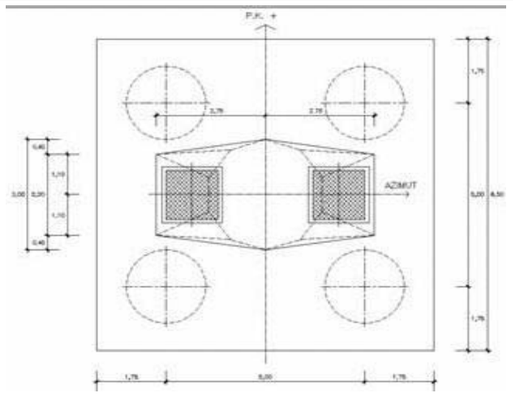
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **30/03/2006**
Estructura: ***Capitel Pila 3 Mixta*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420386,781	4579300,502	420386,773	4579300,513	0,014
	420388,528	4579298,064	420388,511	4579298,067	0,017
	420384,775	4579298,565	420384,763	4579298,594	**0,031**
	420389,252	4579301,781	420389,246	4579301,78	0,006
	420390,533	4579299,992	420390,521	4579299,986	0,013
	420386,055	4579296,793	420386,038	4579296,8	0,018

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

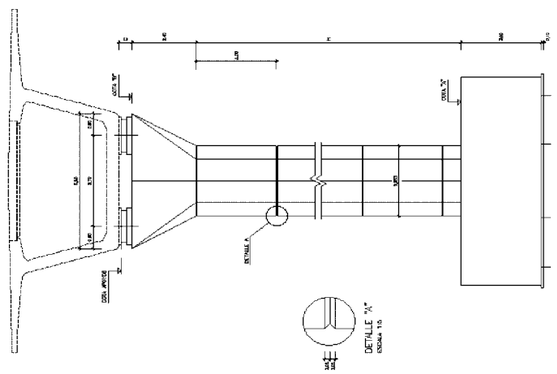
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **30/03/2006**
Estructura: *Capitel Pila 3 Mixta* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	18,012	18,056	0,044
	18,012	18,069	0,057
	18,012	18,055	0,043
	18,012	18,059	0,047
	18,012	18,066	0,054
	18,012	18,059	0,047

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
	X

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 20/03/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Capitel**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 4 via Mixta (Viaducto de COPROSA)**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 4 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

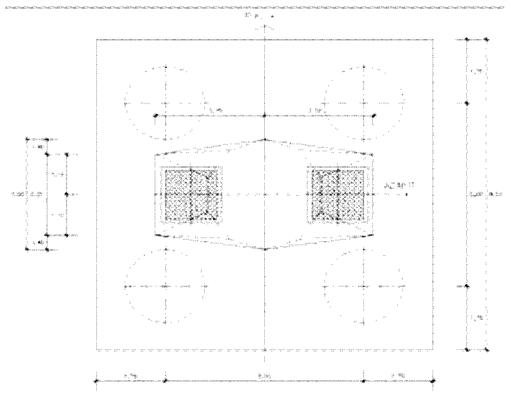
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **20/03/2006**
Estructura: *Capitel Pila 4 Mixta* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420412,845	4579263,825	420412,84	4579263,832	0,009
	420414,597	4579261,389	420414,578	4579261,386	0,019
	420410,839	4579261,894	420410,83	4579261,913	0,021
	420415,324	4579265,109	420415,313	4579265,099	0,015
	420416,593	4579263,318	420416,588	4579263,305	0,014
	420412,123	4579260,114	420412,105	4579260,119	0,019

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

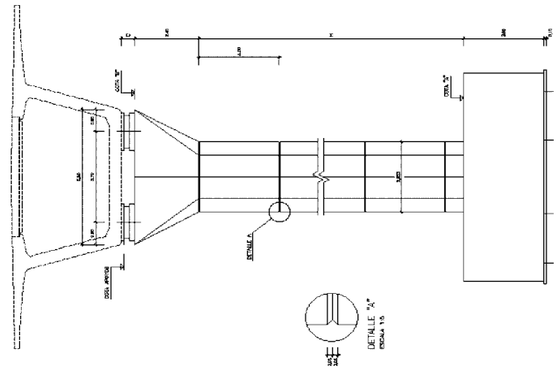
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **20/03/2006**
Estructura: *Capitel Pila 4 Mixta* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	17,9	17,881	-0,019
	17,9	17,888	-0,012
	17,9	17,882	-0,018
	17,9	17,881	-0,019
	17,9	17,881	-0,019
	17,9	17,88	-0,02

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 13/03/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Capitel**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 5 via Mixta (Viaducto de COPROSA)**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 5 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

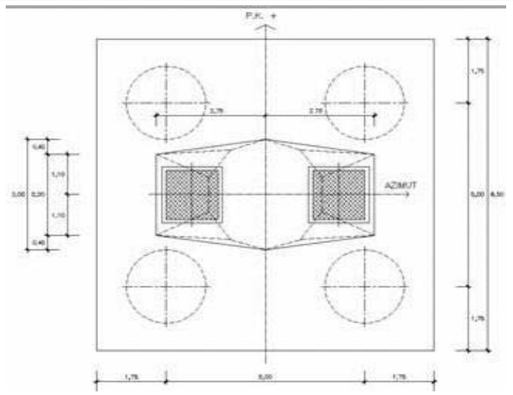
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **13/03/2006**
Estructura: **Capitel Pila 5 Mixta** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420438,91	4579227,15	420438,907	4579227,15	0,003
	420440,644	4579224,706	420440,645	4579224,704	0,002
	420436,901	4579225,238	420436,897	4579225,231	0,008
	420441,387	4579228,418	420441,38	4579228,417	0,007
	420442,655	4579226,614	420442,655	4579226,623	0,009
	420438,165	4579223,443	420438,172	4579223,437	0,009

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

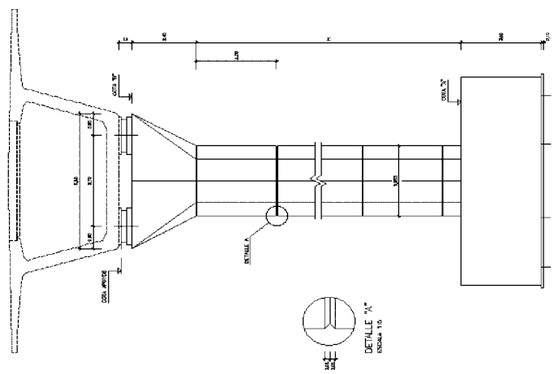
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **13/03/2006**
Estructura: *Capitel Pila 5 Mixta* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	17,787	17,802	0,015
	17,787	17,792	0,005
	17,787	17,797	0,01
	17,787	17,805	0,018
	17,787	17,805	0,018
	17,787	17,801	0,014

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 07/03/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Capitel**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 6 via Mixta (Viaducto de COPROSA)**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 6 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

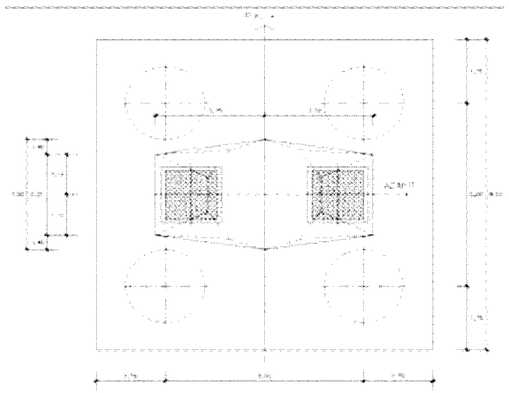
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 07/03/2006
Estructura: **Capitel Pila 6 Mixta** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
1	420464,968	4579190,482	420464,973	4579190,469	0,014
4	420466,711	4579188,038	420466,711	4579188,023	0,015
7	420462,953	4579188,563	420462,963	4579188,55	0,016
8	420467,445	4579191,744	420467,446	4579191,736	0,008
9	420468,727	4579189,962	420468,721	4579189,942	0,021
10	420464,234	4579186,767	420464,238	4579186,756	0,012

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

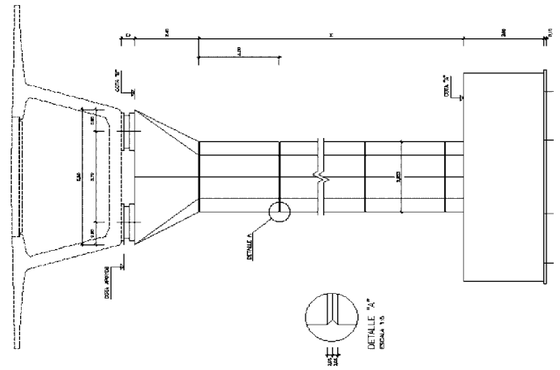
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 07/03/2006
Estructura: *Capitel Pila 6 Mixta* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	17,675	17,654	-0,021
	17,675	17,654	-0,021
	17,675	17,653	-0,022
	17,675	17,656	-0,019
	17,675	17,665	-0,01
	17,675	17,662	-0,013

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 27/09/2005
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Encofrado Capitel y cota**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 7** **Via: Mixta** **PK 608+973**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 7 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

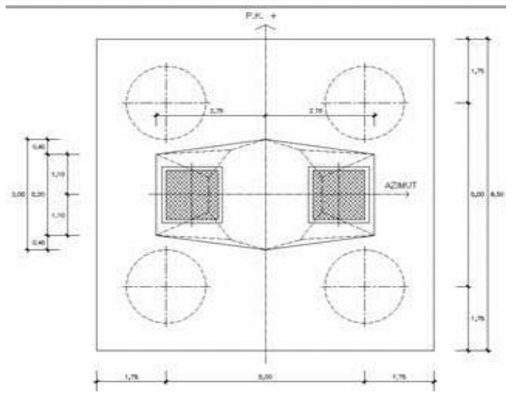
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **27/09/2005**
Estructura: ***Capitel*** ***Pila 7*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420491,022	4579153,779	420491,04	4579153,787	0,020
	420492,777	4579151,347	420492,778	4579151,341	0,006
	420489,022	4579151,85	420489,03	4579151,868	0,020
	420493,487	4579155,058	420493,513	4579155,054	0,026
	420494,78	4579153,271	420494,788	4579153,26	0,014
	420490,313	4579150,058	420490,305	4579150,074	0,018

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

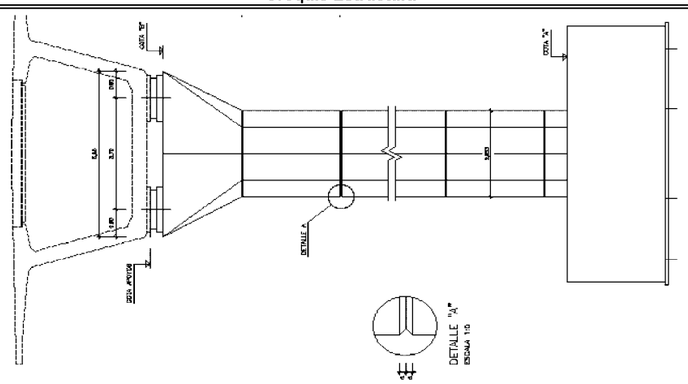
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **27/09/2005**

Estructura: *Cota Capitel Pila 7* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	17,562	17,59	**0,028**
	17,562	17,587	**0,025**
	17,562	17,578	0,016
	17,562	17,582	0,02
	17,562	17,583	0,021
	17,562	17,586	**0,024**

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 26/09/2005**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Encofrado Capitel y cota**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 8** **Via: Mixta** **PK 609+018**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 8 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

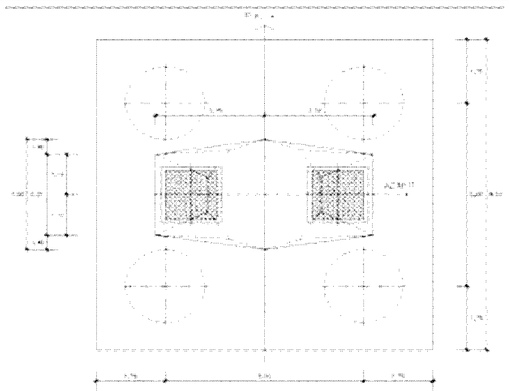
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **26/09/2005**
Estructura: *Capitel Pila 8* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420517,11	4579117,1	420517,107	4579117,106	0,007
	420518,838	4579114,68	420518,845	4579114,66	0,021
	420515,098	4579115,173	420515,097	4579115,187	0,014
	420519,572	4579118,38	420519,58	4579118,373	0,011
	420520,859	4579116,598	420520,855	4579116,579	0,019
	420516,375	4579113,384	420516,372	4579113,393	0,009

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

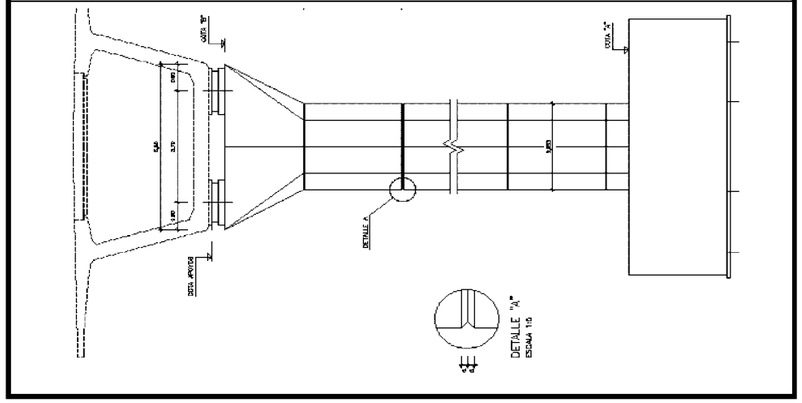
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **26/09/2005**
Estructura: *Cota Capitel Pila 8* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	17,45	17,446	-0,004
	17,45	17,458	0,008
	17,45	17,444	-0,006
	17,45	17,468	0,018
	17,45	17,469	0,019
	17,45	17,456	0,006

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 20/09/2005
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Encofrado Capitel y cota**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 9** **Via: Mixta** **PK 609+063**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 9 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

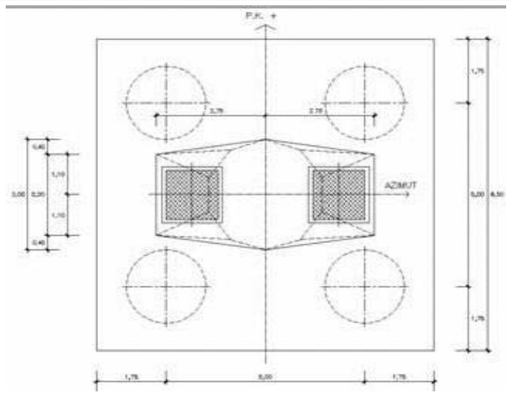
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 20/09/2005**
Estructura: ***Capitel Pila 9*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420543,175	4579080,433	420543,173	4579080,424	0,009
	420544,911	4579077,98	420544,911	4579077,978	0,002
	420541,157	4579078,521	420541,163	4579078,505	0,017
	420545,659	4579081,703	420545,646	4579081,691	0,018
	420546,91	4579079,906	420546,921	4579079,897	0,014
	420542,443	4579076,723	420542,438	4579076,711	0,013

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

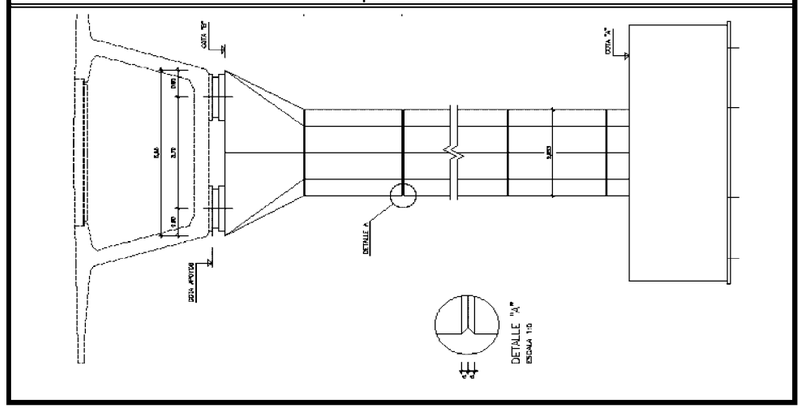
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **20/09/2005**

Estructura: *Cota Capitel Pila 9* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	17,337	17,349	0,012
	17,337	17,345	0,008
	17,337	17,336	-0,001
	17,337	17,352	0,015
	17,337	17,35	0,013
	17,337	17,333	-0,004

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **19/09/2005**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Encofrado Capitel y cota**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 10** **Via: Mixta** **PK 609+108**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 10 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

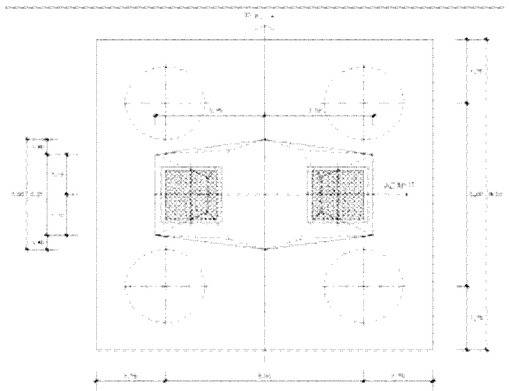
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 19/09/2005
Estructura: *Capitel Pila 10* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420569,232	4579043,728	420569,24	4579043,743	0,017
	420570,992	4579041,303	420570,978	4579041,297	0,015
	420567,229	4579041,798	420567,23	4579041,824	0,026
	420571,7	4579045,023	420571,713	4579045,01	0,018
	420572,979	4579043,234	420572,988	4579043,216	0,020
	420568,525	4579040,017	420568,505	4579040,03	0,024

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

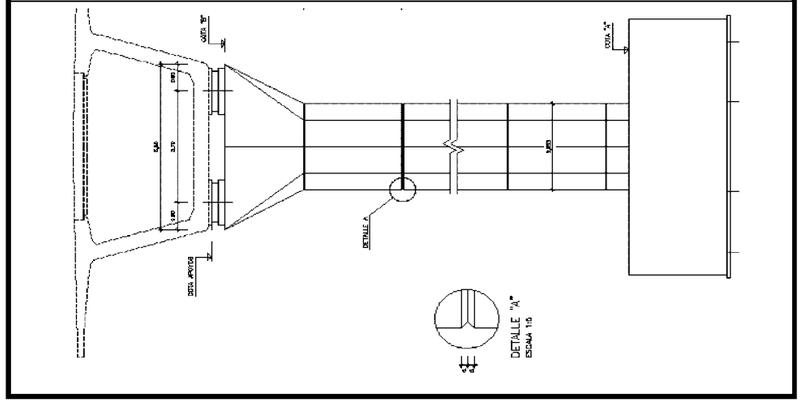
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 19/09/2005
Estructura: *Cota Capitel Pila 10* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	17,225	17,205	-0,02
	17,225	17,201	-0,024
	17,225	17,215	-0,01
	17,225	17,209	-0,016
	17,225	17,21	-0,015
	17,225	17,215	-0,01

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

6.2.1.1.5 APOYOS “POT”

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 31/05/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila - Estribo via Mixta - PK 608+667**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los apoyos se consideran APTOS.

Autor de la Inspección: **Alejandro García Rodríguez**
I.T. en Topografía

Firma de la inspección:

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista

Firma del contratista

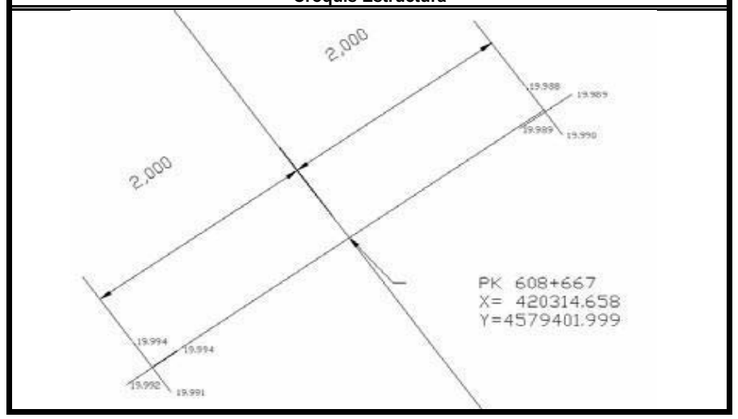
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **31/05/2006**
Estructura: ***Apoyos "POT" pila-estribo via mixta*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PL					
1		420316,518		4579403,297	
2		420316,064		4579402,977	
Eje superior	420316,286	420316,291	4579403,156	4579403,137	0,020
3		420316,124		4579403,371	
4		420316,431		4579402,928	
Eje inferior	420316,286	420316,2775	4579403,156	4579403,15	0,011
Apoyo PU					
5		420313,241		4579400,988	
6		420312,795		4579400,666	
Eje superior	420313,026	420313,018	4579400,84	4579400,827	0,015
7		420312,852		4579401,062	
8		420313,178		4579400,601	
Eje inferior	420313,026	420313,015	4579400,84	4579400,832	0,014

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

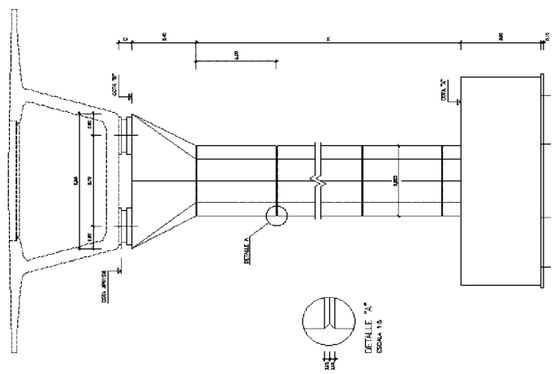
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **31/05/2006**

Estructura: *Apoyos "POT" pila-estribo via mixta* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	19,997	19,994	-0,003
	19,997	19,992	-0,005
	19,997	19,994	-0,003
	19,997	19,991	-0,006
	19,997	19,989	-0,008
	19,997	19,989	-0,008
	19,997	19,988	-0,009
	19,997	19,99	-0,007

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **11/04/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 1 via Mixta - PK 608+703**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los apoyos se consideran APTOS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

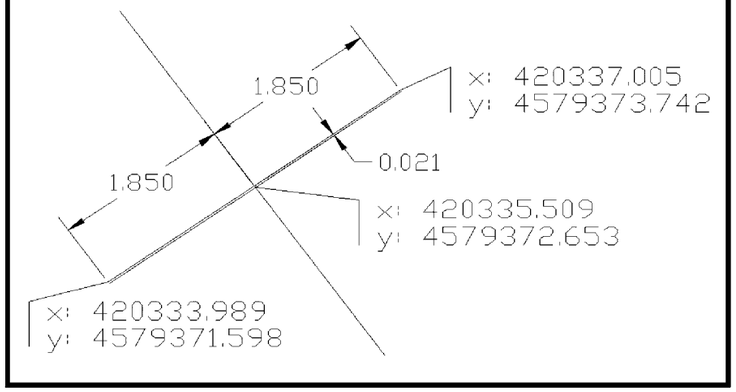
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **11/04/2006**
Estructura: *Apoyos "POT" pila 1 via mixta* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PL					
1		420336,623		4579373,461	
2		420337,368		4579374,004	
Eje superior	420337,005	420336,9955	4579373,742	4579373,733	0,013
3		420337,276		4579373,332	
4		420336,719		4579374,123	
Eje inferior	420337,005	420336,9975	4579373,742	4579373,728	0,016
Apoyo PU					
5		420334,35		4579371,841	
6		420333,619		4579371,32	
Eje superior	420333,989	420333,9845	4579371,598	4579371,581	0,018
7		420333,711		4579371,97	
8		420334,263		4579371,186	
Eje inferior	420333,989	420333,987	4579371,598	4579371,578	0,020

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

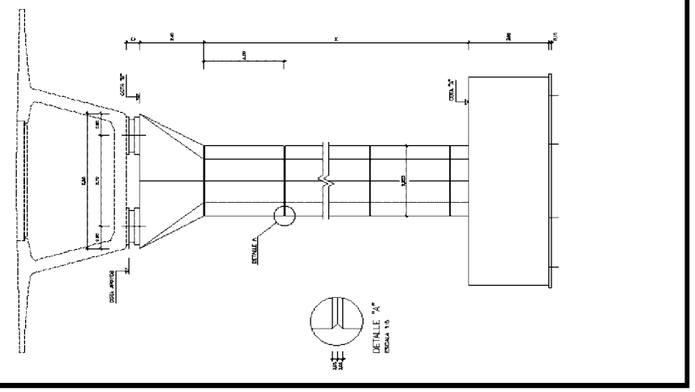
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **11/04/2006**
Estructura: *Apoyos "POT" pila 1 via mixta* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	18,636	18,626	-0,01
	18,636	18,63	-0,006
	18,636	18,629	-0,007
	18,636	18,629	-0,007
	18,636	18,639	0,003
	18,636	18,633	-0,003
	18,636	18,644	0,008
	18,636	18,631	-0,005

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 10/04/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 2 via Mixta - PK 608+748**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los apoyos se consideran APTOS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

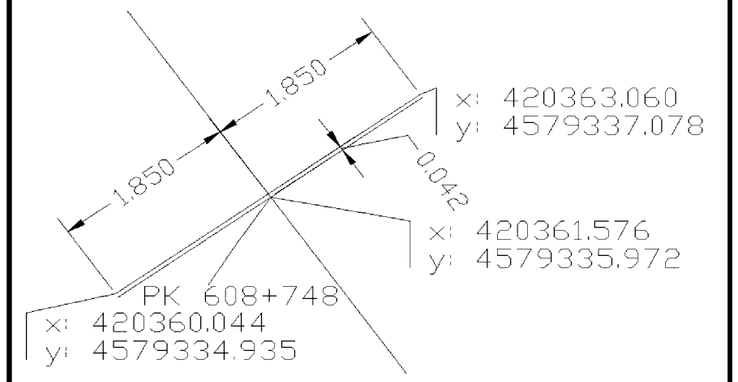
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 10/04/2006**
Estructura: ***Apoyos "POT" pila 2 via mixta*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PL					
1		420362,673		4579336,803	
2		420363,418		4579337,346	
Eje superior	420363,06	420363,0455	4579337,078	4579337,075	0,015
3		420362,769		4579337,465	
4		420363,326		4579336,674	
Eje inferior	420363,06	420363,0475	4579337,078	4579337,07	0,015
Apoyo PU					
5		420359,761		4579335,312	
6		420360,313		4579334,528	
Eje superior	420360,044	420360,037	4579334,935	4579334,92	0,017
7		420359,669		4579334,662	
8		420360,4		4579335,183	
Eje inferior	420360,044	420360,0345	4579334,935	4579334,923	0,016

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

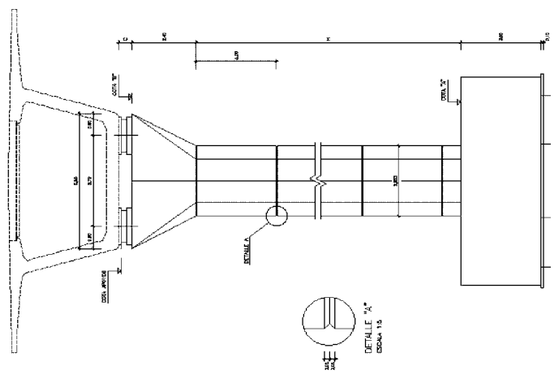
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **10/04/2006**

Estructura: *Apoyos "POT" pila 2 via mixta* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	18,524	18,529	0,005
	18,524	18,532	0,008
	18,524	18,53	0,006
	18,524	18,534	0,01
	18,524	18,533	0,009
	18,524	18,528	0,004
	18,524	18,535	0,011
	18,524	18,534	0,01

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 03/04/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 3 via Mixta - PK 608+793**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los apoyos se consideran APTOS.

Sin embargo, los apoyos puestos no coinciden con los dibujados en el plano, de tal manera que el decalaje de las placas es diferente.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

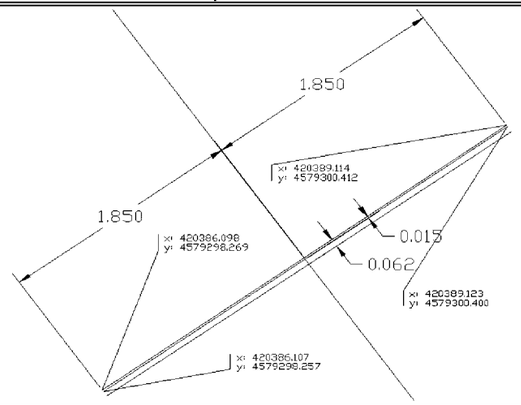
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **03/04/2006**
Estructura: *Apoyos "POT" pila 3 via mixta* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PL					
1		420388,848		4579300,784	
2		420389,462		4579299,944	
Eje superior	420389,123	420389,155	4579300,4	4579300,364	**0,048**
3		420388,74		4579300,136	
4		420389,495		4579300,68	
Eje inferior	420389,114	420389,1175	4579300,412	4579300,408	0,005
Apoyo PU					
5		420385,833		4579298,645	
6		420386,438		4579297,796	
Eje superior	420386,107	420386,1355	4579298,257	4579298,221	**0,046**
7		420386,464		4579298,523	
8		420385,744		4579298,002	
Eje inferior	420386,098	420386,104	4579298,269	4579298,263	0,009

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

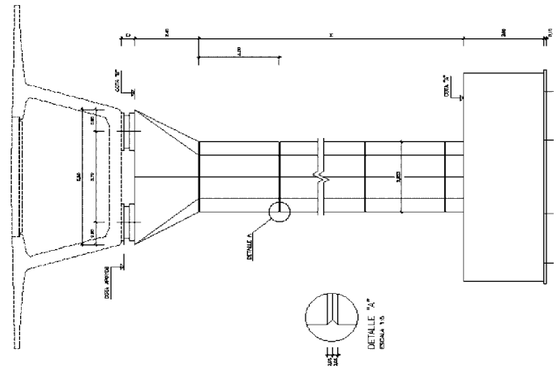
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **03/04/2006**
Estructura: *Apoyos "POT" pila 3 via mixta* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	18,411	18,419	0,008
2	18,411	18,422	0,011
3	18,411	18,42	0,009
4	18,411	18,418	0,007
5	18,411	18,419	0,008
6	18,411	18,419	0,008
7	18,411	18,421	0,01
8	18,411	18,422	0,011

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 21/03/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 4 via Mixta - PK 608+838**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los apoyos se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

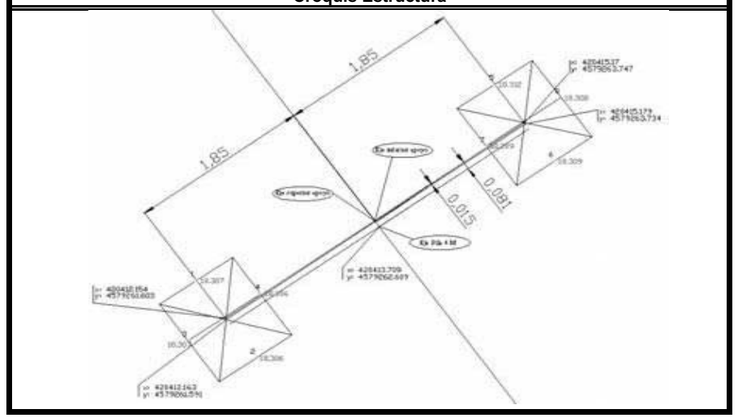
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **21/03/2006**
Estructura: ***Apoyos "POT" pila 4 via mixta*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PU					
1		420411,859		4579262,015	
2		420412,458		4579261,165	
Eje superior	420412,163	420412,1585	4579261,591	4579261,59	0,005
3		420411,783		4579261,345	
4		420412,518		4579261,862	
Eje inferior	420412,154	420412,1505	4579261,603	4579261,604	0,004
Apoyo PL					
5		420414,871		4579264,168	
6		420415,473		4579263,325	
Eje superior	420415,179	420415,172	4579263,734	4579263,747	0,014
7		420414,79		4579263,477	
8		420415,545		4579264,007	
Eje inferior	420415,17	420415,1675	4579263,747	4579263,742	0,006

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

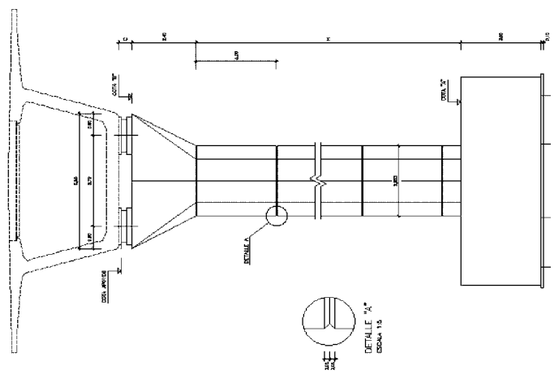
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **21/03/2006**
Estructura: *Apoyos "POT" pila 4 via mixta* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	18,299	18,307	0,008
2	18,299	18,306	0,007
3	18,299	18,307	0,008
4	18,299	18,306	0,007
5	18,299	18,312	**0,013**
6	18,299	18,309	0,01
7	18,299	18,309	0,01
8	18,299	18,308	0,009

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 15/03/2006

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 5 via Mixta - PK 608+883**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los apoyos se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **15/03/2006**
Estructura: *Apoyos "POT" pila 6 via mixta* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura

Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PU					
1		420440,848		4579226,805	
2		420441,605		4579227,342	
Eje inferior	420441,227	420441,2265	4579227,079	4579227,074	0,006
3		420440,927		4579227,499	
4		420441,577		4579226,573	
Eje superior	420441,25	420441,252	4579227,046	4579227,036	0,010
Apoyo PL					
5		420437,835		4579224,67	
6		420438,575		4579225,189	
Eje inferior	420438,211	420438,205	4579224,935	4579224,93	0,008
7		420437,906		4579225,347	
8		420438,555		4579224,437	
Eje superior	420438,234	420438,2305	4579224,903	4579224,892	0,012

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

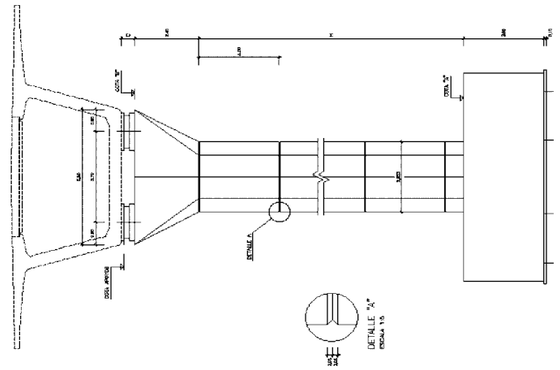
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **15/03/2006**
Estructura: *Apoyos "POT" pila 6 via mixta* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	18,186	18,189	0,003
2	18,186	18,201	**0,015**
3	18,186	18,194	0,008
4	18,186	18,192	0,006
5	18,186	18,192	0,006
6	18,186	18,2	**0,014**
7	18,186	18,195	0,009
8	18,186	18,193	0,007

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 09/03/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 6 via Mixta - PK 608+928**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los apoyos se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

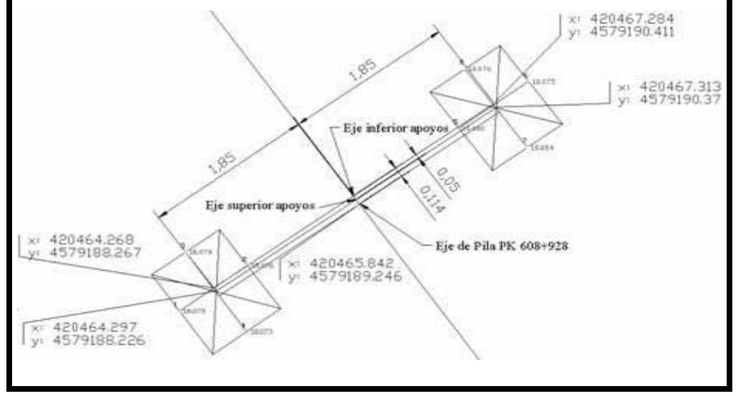
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **09/03/2006**
Estructura: ***Apoyos "POT" pila 6 via mixta*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PU					
1		420463,899		4579187,995	
2		420464,632		4579188,526	
Eje inferior	420464,268	420464,2655	4579188,267	4579188,261	0,007
3		420463,968		4579188,681	
4		420464,623		4579187,757	
Eje superior	420464,297	420464,2955	4579188,226	4579188,219	0,007
Apoyo PL					
5		420466,906		4579190,12	
6		420467,659		4579190,665	
Eje inferior	420467,284	420467,2825	4579190,411	4579190,393	0,019
7		420467,645		4579189,9	
8		420466,973		4579190,814	
Eje superior	420467,313	420467,309	4579190,37	4579190,357	0,014

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

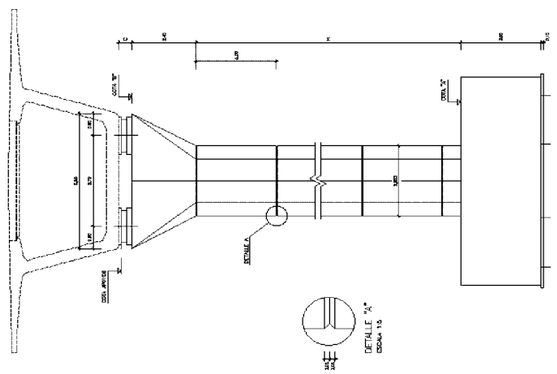
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **09/03/2006**

Estructura: *Apoyos "POT" pila 6 via mixta* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	18,073	18,075	0,002
2	18,073	18,076	0,003
3	18,073	18,079	0,006
4	18,073	18,073	0
5	18,073	18,08	0,007
6	18,073	18,075	0,002
7	18,073	18,084	0,011
8	18,073	18,076	0,003

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 08/03/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 7 via Mixta - PK 608+973**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los apoyos se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

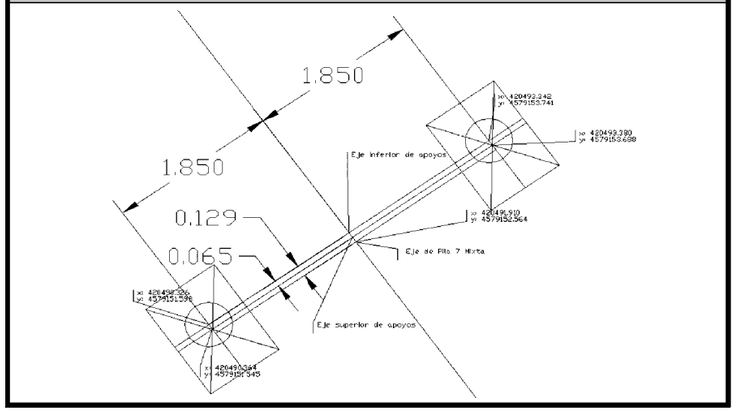
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **08/03/2006**
Estructura: *Apoyos "POT" pila 7 via mixta* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PU					
3		420489,957		4579151,327	
4		420490,688		4579151,846	
Eje inferior	420490,326	420490,3225	4579151,598	4579151,587	0,012
1		420490,713		4579151,041	
2		420490,015		4579152,029	
Eje superior	420490,364	420490,364	4579151,545	4579151,535	0,010
Apoyo PL					
7		420493,717		4579154,001	
8		420492,963		4579153,464	
Eje inferior	420493,342	420493,34	4579153,741	4579153,733	0,009
5		420493,725		4579153,189	
6		420493,027		4579154,177	
Eje superior	420493,38	420493,376	4579153,688	4579153,683	0,006

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

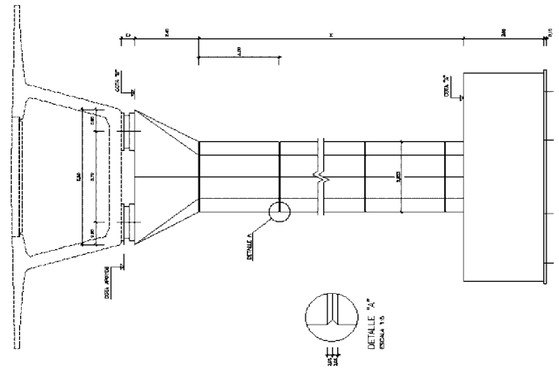
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **08/03/2006**
Estructura: *Apoyos "POT" pila 7 via mixta* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	17,961	17,967	0,006
2	17,961	17,965	0,004
3	17,961	17,963	0,002
4	17,961	17,971	0,01
5	17,961	17,958	-0,003
6	17,961	17,956	-0,005
7	17,961	17,957	-0,004
8	17,961	17,954	-0,007

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 01/03/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución**

PUNTO KILOMETRICO: **Apoyos POT Pila 8 Vía Mixta (PK 609+018)**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

Nivelación geométrica de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La estructura ejecutada se considera APTA en planimetría.

La estructura ejecutada se considera APTA en altimetría.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

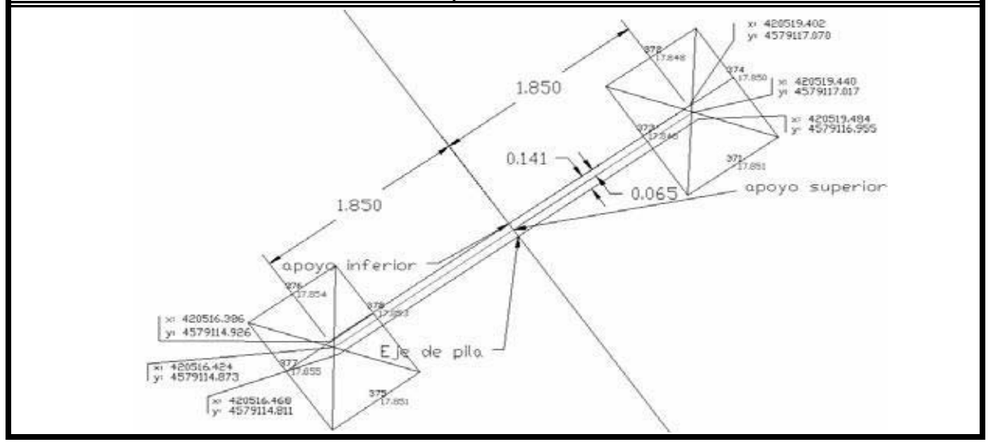
OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

Tramo: ***Sta. Coloma de C. - St. Joan Despi*** **Fecha:** **01/03/2006**
Estructura: ***Pila 8 Via mixta (apoyos pot)*** **Tolerancia:** ***+/- 0,020 m.***
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Error X*	*Y teórica*	*Y real*	*Error Y*	*Error*
Apoyo PL	420519,44	420519,432	-0,008	4579117,017	4579117,02	0,003	0,009
Apoyo PU	420516,424	420516,424	0,000	4579114,873	4579114,869	-0,004	0,005
Puntos del Levantamiento							
371		420519,778			4579116,524		
372		420519,086			4579117,516		
373		420519,025			4579116,8		
374		420519,782			4579117,332		
375		420516,776			4579114,379		
376		420516,071			4579115,358		
377		420516,025			4579114,653		
378		420516,757			4579115,181		

NOTA: Para la comprobación de la correcta situación de los apoyos POT, se ha efectuado un levantamiento de cuatro puntos de la parte superior del apoyo. Con estos datos, se ha calculado el centro de la parte superior del mismo.
Para el cálculo de la posición teórica de los puntos anteriores, se han obtenido las coordenadas teóricas de los apoyos (aplicando un desfase de 141 mm al eje de pila) y se les ha aplicado un desplazamiento en el sentido contrario al de avance del eje en la cantidad que determinan los planos que definen los apoyos (65 mm.)

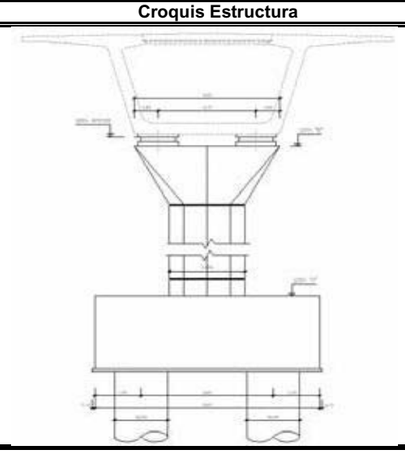
Conclusión:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

Tramo: ***Sta. Coloma de C. - St. Joan Despi*** **Fecha:** **01/03/2006**
Estructura: ***Pila 8 Via mixta (apoyos pot)*** **Tolerancia:** ***+/- 1 cm.***
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
371	17,848	17,851	0,003
372	17,848	17,848	0
373	17,848	17,848	0
374	17,848	17,850	0,002
375	17,848	17,851	0,003
376	17,848	17,854	0,006
377	17,848	17,855	0,007
378	17,848	17,853	0,005

Conclusión:
Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 20/02/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución**

PUNTO KILOMETRICO: **Apoyos POT Pila 9 Vía Mixta (PK 609+063)**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

Nivelación geométrica de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La estructura ejecutada se considera APTA en planimetría.

La estructura ejecutada se considera APTA en altimetría.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

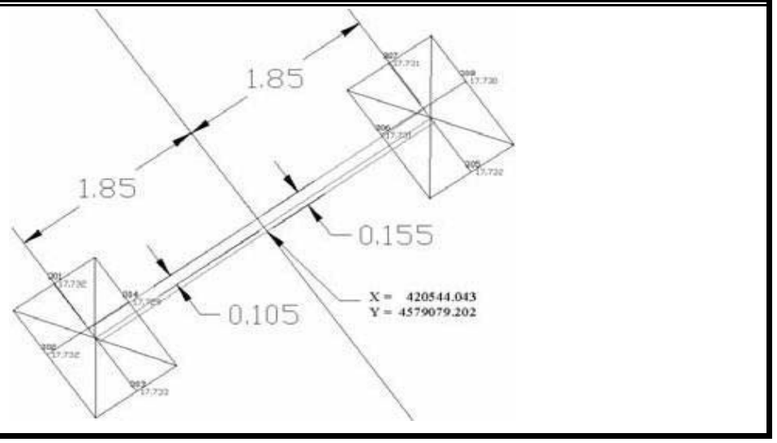
Representante del contratista Firma del contratista

Tramo: *Sta. Coloma de C. - St. Joan Despi* **Fecha:** **20/02/2006**

Estructura: *Pila 9 Via mixta (apoyos pot)* **Tolerancia:** *+/- 0,020 m.*

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Error X*	*Y teórica*	*Y real*	*Error Y*	*Error*
Apoyo PL	420545,521	420545,511	-0,010	4579080,313	4579080,314	0,001	0,010
Apoyo PU	420542,505	420542,497	-0,008	4579078,17	4579078,166	-0,004	0,009
Puntos del Levantamiento							
301		420542,13			4579078,692		
302		420542,065			4579078,002		
303		420542,867			4579077,641		
304		420542,799			4579078,515		
305		420545,877			4579079,782		
306		420545,068			4579080,139		
307		420545,136			4579080,839		
308		420545,828			4579080,668		

NOTA: Para la comprobación de la correcta situación de los apoyos POT, se ha efectuado un levantamiento de las cuatro puntos de la parte superior del apoyo. Con estos datos, se ha calculado el centro de la parte superior del mismo. Para el cálculo de la posición teórica de los puntos anteriores, se han obtenido las coordenadas teóricas de los apoyos (aplicando un desfase de 155 mm al eje de pila) y se les ha aplicado un desplazamiento en el sentido contrario al de avance del eje en la cantidad que determinan los planos que definen los apoyos (105 mm.)

Conclusión:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

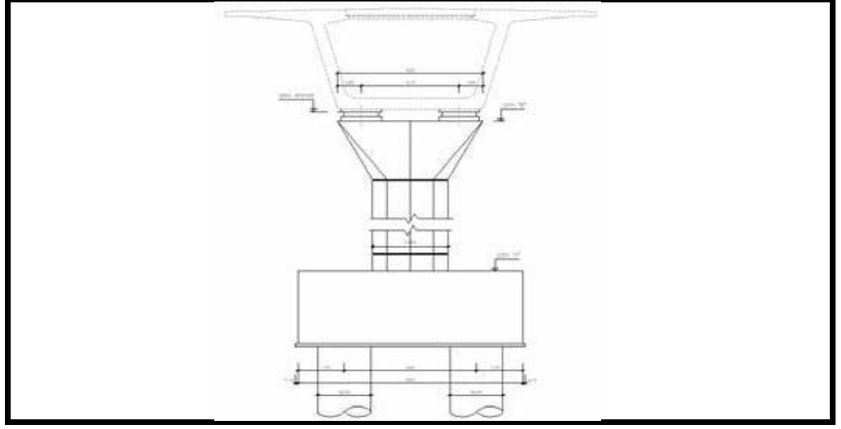
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

Tramo: *Sta. Coloma de C. - St. Joan Despi* **Fecha:** **20/02/2006**

Estructura: *Pila 9 (Vía Mixta)(apoyos pot)* **Tolerancia:** *+/- 1 cm.*

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
301	17,736	17,732	-0,004
302	17,736	17,732	-0,004
303	17,736	17,733	-0,003
304	17,736	17,729	-0,007
305	17,736	17,732	-0,004
306	17,736	17,731	-0,005
307	17,736	17,731	-0,005
308	17,736	17,730	-0,006

Conclusión:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 13/01/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución**

PUNTO KILOMETRICO: **Apoyos POT Pila 10 Vía Mixta (PK 609+108)**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

Nivelación geométrica de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La estructura ejecutada se considera APTA en planimetría.

La estructura ejecutada se considera APTA en altimetría.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

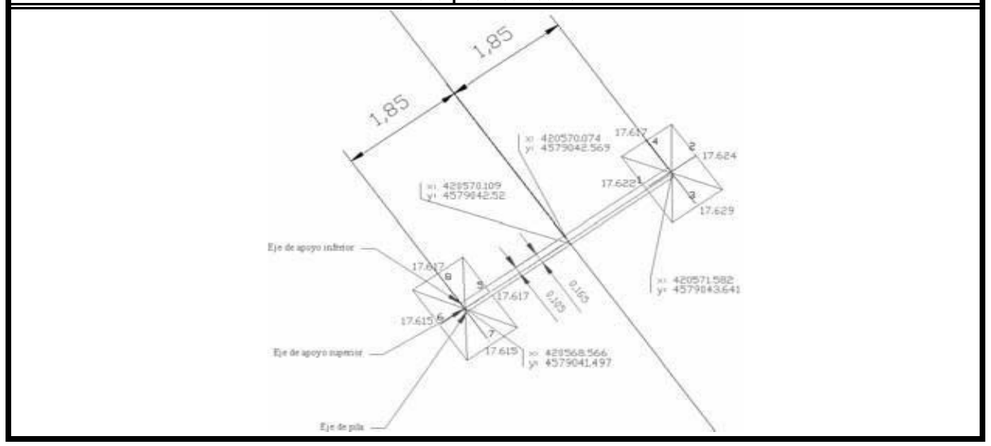
OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

Tramo: ***Sta. Coloma de C. - St. Joan Despi*** **Fecha:** **13/01/2006**
Estructura: ***Pila 10 Via mixta (apoyos pot)*** **Tolerancia:** ***+/- 0,020 m.***
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Error X*	*Y teórica*	*Y real*	*Error Y*	*Error*
Apoyo PL	420571,582	420571,570	-0,012	4579043,641	4579043,655	0,014	0,018
Apoyo PU	420568,566	420568,558	-0,008	4579041,497	4579041,500	0,003	0,009
Puntos del Levantamiento							
1		420571,19			4579043,388		
2		420571,946			4579043,919		
3		420571,939			4579043,141		
4		420571,192			4579044,182		
5		420568,929			4579041,759		
6		420568,194			4579041,244		
7		420568,927			4579040,976		
8		420568,198			4579042,01		

NOTA: Para la comprobación de la correcta situación de los apoyos POT, se ha efectuado un levantamiento de las cuatro esquinas de la parte superior del apoyo. Con estos datos, se ha calculado el centro de la parte superior del mismo.
Para el cálculo de la posición teórica de los puntos anteriores, se han obtenido las coordenadas teóricas de los apoyos y se les ha aplicado un desplazamiento en el sentido contrario al de avance del eje en la cantidad que determinan los planos que definen los apoyos (105 mm.)

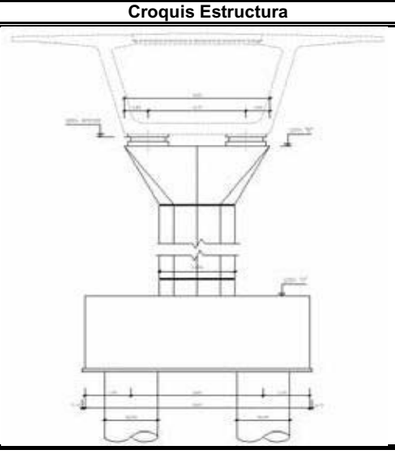
Conclusión:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

Tramo: *Sta. Coloma de C. - St. Joan Despi* **Fecha:** 13/01/2006
Estructura: *Pila 10 (Vía Mixta)(apoyos pot)* **Tolerancia:** *+/- 1 cm.*
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	17,623	17,622	-0,001
2	17,623	17,624	0,001
3	17,623	17,629	0,006
4	17,623	17,617	-0,006
5	17,623	17,617	-0,006
6	17,623	17,615	-0,008
7	17,623	17,615	-0,008
8	17,623	17,617	-0,006

Conclusión:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 13/01/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución**

PUNTO KILOMETRICO: **Apoyos POT Estribo 2 Vía Mixta (PK 609+144)**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

Nivelación geométrica de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La estructura ejecutada se considera APTA en planimetría.

La estructura ejecutada se considera APTA en altimetría.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

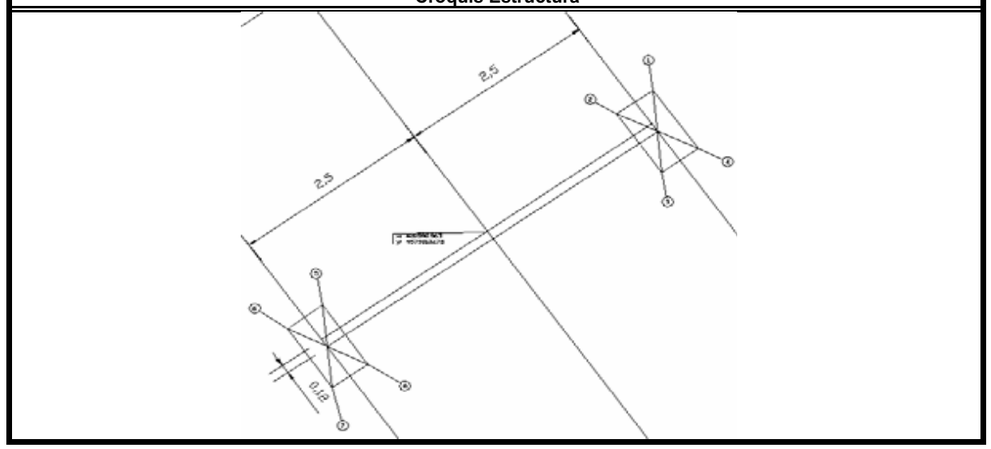
Representante del contratista Firma del contratista

Tramo: *Sta. Coloma de C. - St. Joan Despi* **Fecha:** 13/01/2006

Estructura: *Estribo 2 Via mixta (apoyos pot)* **Tolerancia:** *+/- 0,020 m.*

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Error X*	*Y teórica*	*Y real*	*Error Y*	*Error*
Apoyo PL	420593,071	420593,068	-0,003	4579014,524	4579014,521	-0,003	0,004
Apoyo PU	420588,993	420588,994	0,001	4579011,631	4579011,631	0,000	0,001
Puntos del Levantamiento							
1		420593,015			4579015,071		
2		420592,56			4579014,75		
3		420593,121			4579013,965		
4		420593,573			4579014,293		
5		420588,938			4579012,187		
6		420588,496			4579011,864		
7		420589,052			4579011,078		
8		420589,495			4579011,396		

NOTA: Para la comprobación de la correcta situación de los apoyos POT, se ha efectuado un levantamiento de las cuatro esquinas de la parte superior del apoyo. Con estos datos, se ha calculado el centro de la parte superior del mismo.
Para el cálculo de la posición teórica de los puntos anteriores, se han obtenido las coordenadas teóricas de los apoyos y se les ha aplicado un desplazamiento en el sentido contrario al de avance del eje en la cantidad que determinan los planos que definen los apoyos (120 mm.)

Conclusión:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

Tramo: *Sta. Coloma de C. - St. Joan Despi* **Fecha:** 13/01/2006

Estructura: *Estribo 2 (Vía Mixta)(apoyos pot)* **Tolerancia:** *+/- 1 cm.*

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura

Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	18,784	18,783	-0,001
2	18,784	18,785	0,001
3	18,784	18,788	0,004
4	18,784	18,788	0,004
5	18,784	18,783	-0,001
6	18,784	18,783	-0,001
7	18,784	18,786	0,002
8	18,784	18,783	-0,001

Conclusión:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

6.2.1.2.6 CIMBRA

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 30/05/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Vano 1** VIA: **Mixta** **608666- 608686**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

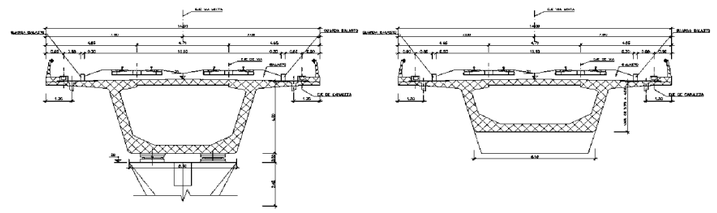
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 30/05/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
608666,146	-6,117	22,62	22,63	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608666,155	-6,977	22,651	22,63	0,02	+/- 2 cm.	SI
608666,155	6,959	22,607	22,63	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608666,168	3,883	22,465	22,43	0,04	+/- 2 cm.	NO
608666,174	-3,875	22,423	22,43	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608666,201	6,124	22,614	22,63	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608666,902	-2,97	20,059	20,08	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608667,575	3,025	20,108	20,08	0,03	+/- 2 cm.	NO
608678,268	3,892	22,425	22,41	0,01	+/- 2 cm.	SI
608678,275	-3,875	22,41	22,41	0,00	+/- 2 cm.	SI
608678,275	3,009	20,072	20,06	0,01	+/- 2 cm.	SI
608678,28	-2,99	20,066	20,06	0,00	+/- 2 cm.	SI
608678,28	0,011	20,059	20,06	0,00	+/- 2 cm.	SI
608678,283	6,948	22,637	22,61	0,02	+/- 2 cm.	SI
608678,286	-6,11	22,613	22,61	0,00	+/- 2 cm.	SI
608678,287	-6,977	22,606	22,61	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608678,287	6,132	22,63	22,61	0,02	+/- 2 cm.	SI
608686,374	0,005	20,028	20,03	0,00	+/- 2 cm.	SI
608686,459	-2,986	20,034	20,03	0,01	+/- 2 cm.	SI
608686,467	-6,12	22,582	22,58	0,00	+/- 2 cm.	SI
608686,471	-6,951	22,576	22,58	0,00	+/- 2 cm.	SI
608686,473	-3,887	22,386	22,38	0,01	+/- 2 cm.	SI
608686,485	2,841	20,052	20,03	0,02	+/- 2 cm.	SI
608686,487	3,877	22,403	22,38	0,02	+/- 2 cm.	SI
608686,702	6,152	22,6	22,58	0,02	+/- 2 cm.	SI
608686,712	6,948	22,589	22,58	0,01	+/- 2 cm.	SI
				0,00	+/- 2 cm.	SI

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 17/05/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Vano 2** VIA: **Mixta** **608694- 608730**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

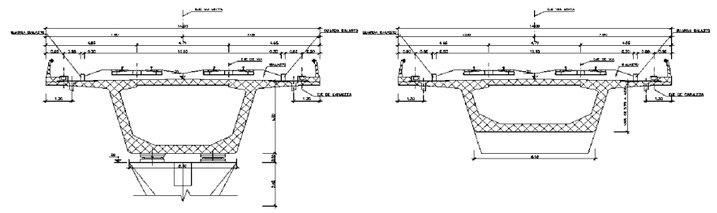
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 17/05/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
608694,131	-0,01	19,976	19,98	0,00	+/- 2 cm.	SI
608694,196	-3,874	22,331	22,33	0,00	+/- 2 cm.	SI
608694,222	2,997	19,996	19,98	0,02	+/- 2 cm.	SI
608694,233	-6,124	22,528	22,53	0,00	+/- 2 cm.	SI
608694,24	-6,989	22,53	22,53	0,00	+/- 2 cm.	SI
608694,317	-3,003	19,986	19,98	0,01	+/- 2 cm.	SI
608694,324	6,124	22,547	22,53	0,02	+/- 2 cm.	SI
608694,334	6,997	22,553	22,53	0,03	+/- 2 cm.	NO
608694,382	3,865	22,352	22,33	0,03	+/- 2 cm.	NO
608702,916	-3,888	22,335	22,34	0,00	+/- 2 cm.	SI
608702,936	-6,127	22,533	22,54	0,00	+/- 2 cm.	SI
608702,943	-6,999	22,535	22,54	0,00	+/- 2 cm.	SI
608702,948	3,865	22,322	22,34	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608702,954	2,66	18,698	18,74	-0,04	+/- 2 cm.	NO
608702,957	-0,062	18,704	18,74	-0,03	+/- 2 cm.	NO
608702,957	6,111	22,522	22,54	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608702,959	6,996	22,529	22,54	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608702,996	-2,646	18,705	18,74	-0,03	+/- 2 cm.	NO
608711,431	-0,005	19,965	20,02	-0,05	+/- 2 cm.	NO
608711,431	-6,127	22,552	22,57	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608711,434	-3,878	22,348	22,37	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608711,435	-6,954	22,551	22,57	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608711,436	2,987	19,998	20,02	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608711,438	3,88	22,346	22,37	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608711,44	-3,01	20,002	20,02	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608711,453	6,129	22,548	22,57	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608711,459	7,006	22,545	22,57	-0,02	+/- 2 cm.	SI

CODIGO: F3-PPICG

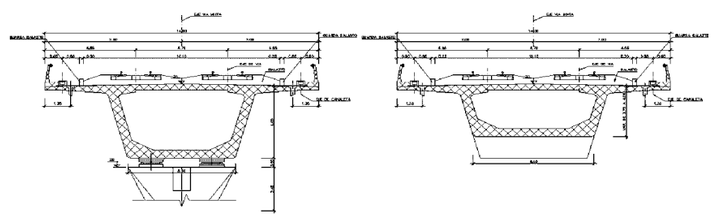
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **17/05/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
608721,61	-0,01	19,99	20,02	-0,03	+/- 2 cm.	NO
608721,61	-3,00	19,99	20,02	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608721,61	-3,88	22,34	22,37	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608721,61	3,00	20,00	20,02	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608721,62	6,13	22,55	22,57	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608721,63	3,88	22,35	22,37	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608721,63	-6,97	22,53	22,57	-0,04	+/- 2 cm.	NO
608721,63	-6,12	22,54	22,57	-0,03	+/- 2 cm.	NO
608721,63	6,94	22,56	22,54	0,02	+/- 2 cm.	SI
608729,69	0,00	19,96	19,97	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608729,77	-3,00	19,95	19,97	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608729,78	3,00	19,96	19,97	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608729,80	-3,88	22,30	22,32	-0,03	+/- 2 cm.	NO
608729,81	-6,12	22,51	22,52	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608729,81	-6,95	22,50	22,52	-0,03	+/- 2 cm.	NO
608729,81	3,88	22,31	22,32	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608729,83	6,12	22,49	22,52	-0,03	+/- 2 cm.	NO
608729,83	6,87	22,48	22,52	-0,04	+/- 2 cm.	NO

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA:** **09/05/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Vano 3** VIA: **Mixta** **608740- 608775**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

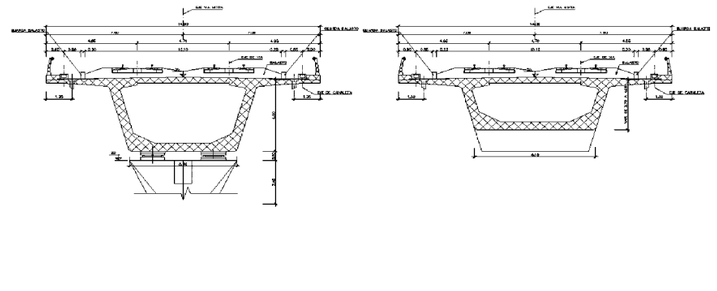
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 09/05/2006
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
608739,159	3,869	22,229	22,21	0,02	+/- 2 cm.	SI
608739,197	6,123	22,434	22,41	0,02	+/- 2 cm.	SI
608739,328	6,983	22,431	22,41	0,02	+/- 2 cm.	SI
608739,5	-3	19,858	19,86	0,00	+/- 2 cm.	SI
608739,513	0,004	19,855	19,86	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608739,52	2,997	19,88	19,86	0,02	+/- 2 cm.	SI
608739,528	-3,883	22,203	22,21	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608739,645	-6,961	22,399	22,41	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608739,649	-6,13	22,404	22,41	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608747,877	-0,087	18,61	18,62	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608747,915	-3,884	22,218	22,22	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608747,923	-6,115	22,414	22,42	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608747,926	3,854	22,205	22,22	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608747,94	-6,964	22,416	22,42	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608747,993	-2,639	18,608	18,62	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608748,002	2,664	18,621	18,62	0,00	+/- 2 cm.	SI
608748,046	6,985	22,409	22,42	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608748,047	6,117	22,405	22,42	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608756,586	2,778	19,883	19,91	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608756,629	-6,946	22,439	22,46	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608756,632	0,026	19,865	19,91	-0,04	+/- 2 cm.	NO
608756,633	-2,761	19,882	19,91	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608756,636	6,971	22,431	22,46	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608756,636	-3,86	22,229	22,26	-0,03	+/- 2 cm.	NO
608756,638	-6,09	22,432	22,46	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608756,646	6,153	22,437	22,45	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608756,676	3,915	22,249	22,25	-0,01	+/- 2 cm.	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

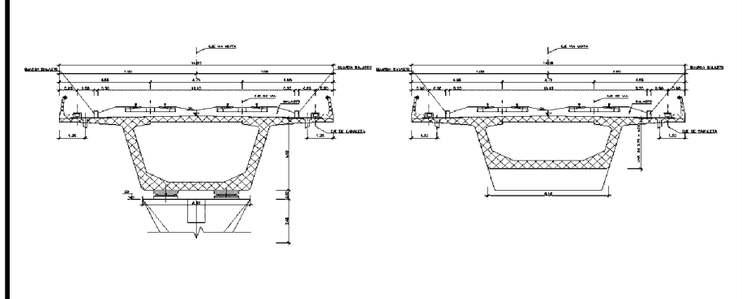
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 09/05/2006
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
608766,41	-3,86	22,23	22,26	-0,02	+/- 2 cm.	NO
608766,78	-6,10	22,43	22,46	-0,03	+/- 2 cm.	NO
608766,79	-6,96	22,43	22,46	-0,03	+/- 2 cm.	NO
608766,79	-2,73	19,87	19,91	-0,04	+/- 2 cm.	NO
608766,80	2,69	19,88	19,91	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608766,80	0,02	19,87	19,91	-0,03	+/- 2 cm.	NO
608766,83	3,90	22,24	22,26	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608766,84	6,14	22,44	22,46	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608766,84	6,98	22,44	22,43	0,01	+/- 2 cm.	SI
608774,79	3,87	22,21	22,21	0,00	+/- 2 cm.	SI
608774,82	6,98	22,40	22,41	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608774,83	6,11	22,40	22,41	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608774,89	-2,67	19,85	19,86	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608774,91	0,03	19,86	19,86	0,00	+/- 2 cm.	SI
608774,94	2,64	19,86	19,86	0,00	+/- 2 cm.	SI
608775,06	-6,12	22,40	22,41	0,00	+/- 2 cm.	SI
608775,06	-3,89	22,21	22,21	0,01	+/- 2 cm.	SI
608775,07	-6,93	22,40	22,41	-0,01	+/- 2 cm.	SI

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 26/04/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Vano 4** VIA: **Mixta** **608+784- 608+820**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

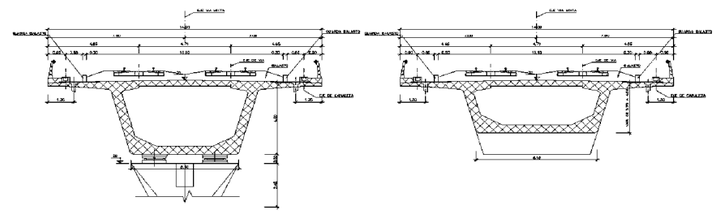
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 26/04/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
608783,93	0	19,74	19,75	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608783,948	6,128	22,308	22,30	0,01	+/- 2 cm.	SI
608783,974	3,884	22,114	22,10	0,01	+/- 2 cm.	SI
608783,983	-3,86	22,103	22,10	0,00	+/- 2 cm.	SI
608783,992	3,009	19,759	19,75	0,01	+/- 2 cm.	SI
608783,998	-2,984	19,761	19,75	0,01	+/- 2 cm.	SI
608784,135	6,97	22,311	22,30	0,01	+/- 2 cm.	SI
608784,174	-6,996	22,302	22,30	0,00	+/- 2 cm.	SI
608784,175	-6,099	22,297	22,30	0,00	+/- 2 cm.	SI
608792,879	-0,01	18,488	18,51	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608792,894	-3,877	22,112	22,11	0,00	+/- 2 cm.	SI
608792,91	3,858	22,098	22,11	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608792,912	-6,105	22,312	22,31	0,00	+/- 2 cm.	SI
608792,92	-6,944	22,316	22,31	0,00	+/- 2 cm.	SI
608792,931	6,095	22,297	22,31	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608792,932	6,949	22,301	22,31	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608792,953	-2,592	18,488	18,51	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608792,995	2,656	18,488	18,51	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608801,36	-2,773	19,774	19,79	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608801,362	2,615	19,773	19,79	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608801,388	6,972	22,32	22,34	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608801,388	-3,874	22,13	22,14	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608801,42	-6,913	22,33	22,34	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608801,429	-6,108	22,329	22,34	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608801,44	6,121	22,334	22,34	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608801,447	-0,005	19,753	19,79	-0,04	+/- 2 cm.	NO
608801,633	3,882	22,149	22,14	0,01	+/- 2 cm.	SI

CODIGO: F3-PPICG

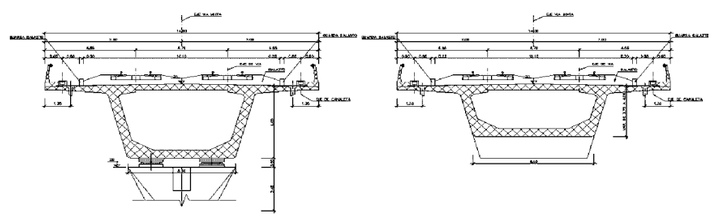
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **26/04/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
608811,58	3,89	22,12	22,14	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608811,61	6,97	22,32	22,34	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608811,61	0,01	19,77	19,79	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608811,61	2,68	19,78	19,79	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608811,62	6,13	22,32	22,34	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608811,62	-3,87	22,13	22,14	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608811,62	-2,62	19,77	19,79	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608811,63	-6,96	22,32	22,34	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608811,63	-6,11	22,33	22,32	0,01	+/- 2 cm.	SI
608819,69	-3,87	22,08	22,10	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608819,70	2,62	19,75	19,75	0,00	+/- 2 cm.	SI
608819,75	0,01	19,75	19,75	0,01	+/- 2 cm.	SI
608819,77	3,88	22,10	22,10	0,01	+/- 2 cm.	SI
608819,78	-2,58	19,74	19,75	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608819,79	-6,10	22,30	22,30	0,00	+/- 2 cm.	SI
608819,80	-6,95	22,29	22,30	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608819,80	6,11	22,30	22,30	0,00	+/- 2 cm.	SI
608819,80	6,98	22,29	22,30	0,00	+/- 2 cm.	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA:** **11/04/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Vano 5** VIA: **Mixta** **608+830- 608+865**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

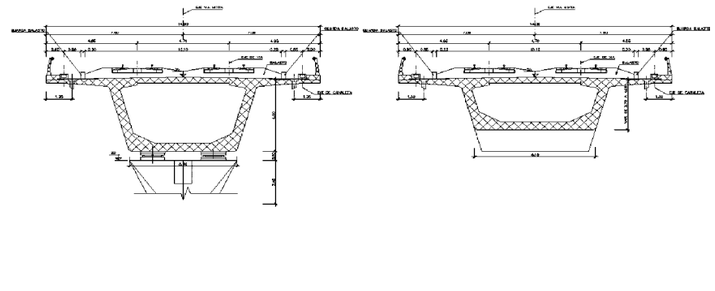
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 11/04/2006
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
608829,49	-6,994	22,171	22,19	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608829,493	-2,999	19,631	19,64	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608829,498	-3,881	21,98	21,99	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608829,505	-6,124	22,175	22,19	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608829,508	0,009	19,628	19,64	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608829,512	3,875	22,011	21,99	0,02	+/- 2 cm.	SI
608829,52	3,003	19,659	19,64	0,02	+/- 2 cm.	SI
608829,549	6,986	22,209	22,19	0,02	+/- 2 cm.	SI
608829,552	6,12	22,201	22,19	0,01	+/- 2 cm.	SI
608837,878	0,045	18,38	18,40	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608837,898	-3,908	21,996	22,00	0,00	+/- 2 cm.	SI
608837,904	-7,004	22,191	22,20	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608837,906	-6,146	22,191	22,20	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608837,931	3,827	22,01	22,00	0,01	+/- 2 cm.	SI
608837,949	6,065	22,207	22,20	0,01	+/- 2 cm.	SI
608837,959	6,972	22,211	22,20	0,01	+/- 2 cm.	SI
608837,966	-2,65	18,375	18,40	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608837,979	2,622	18,38	18,40	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608846,421	-3,885	22,013	22,03	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608846,422	3,874	22,016	22,03	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608846,429	-6,999	22,231	22,23	0,00	+/- 2 cm.	SI
608846,429	-6,125	22,236	22,23	0,01	+/- 2 cm.	SI
608846,431	-3,015	19,666	19,68	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608846,434	7,044	22,228	22,23	0,00	+/- 2 cm.	SI
608846,439	6,11	22,235	22,23	0,00	+/- 2 cm.	SI
608846,447	2,984	19,668	19,68	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608846,458	-0,015	19,64	19,68	-0,04	+/- 2 cm.	NO

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

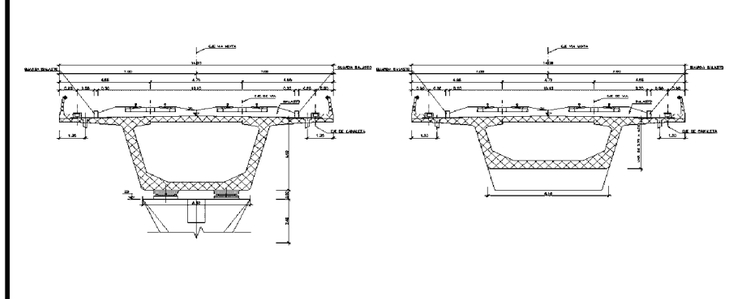
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 11/04/2006
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
608856,59	0,02	19,66	19,68	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608856,62	7,05	22,23	22,23	0,00	+/- 2 cm.	SI
608856,62	3,89	22,02	22,03	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608856,62	6,14	22,22	22,23	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608856,63	3,02	19,67	19,68	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608856,63	-3,86	22,02	22,03	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608856,63	-2,97	19,67	19,68	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608856,64	-6,11	22,22	22,23	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608856,64	-6,95	22,22	22,20	0,01	+/- 2 cm.	SI
608864,73	3,89	21,99	21,98	0,01	+/- 2 cm.	SI
608864,76	0,04	19,64	19,63	0,01	+/- 2 cm.	SI
608864,76	2,59	19,64	19,63	0,00	+/- 2 cm.	SI
608864,77	-2,61	19,63	19,63	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608864,77	-3,88	21,96	21,98	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608864,79	-6,11	22,18	22,18	0,00	+/- 2 cm.	SI
608864,79	-6,92	22,17	22,18	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608864,80	6,13	22,19	22,18	0,01	+/- 2 cm.	SI
608864,80	7,00	22,18	22,18	-0,01	+/- 2 cm.	SI

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 31/03/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Vano 6** VIA: **Mixta** **608+874- 608+910**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

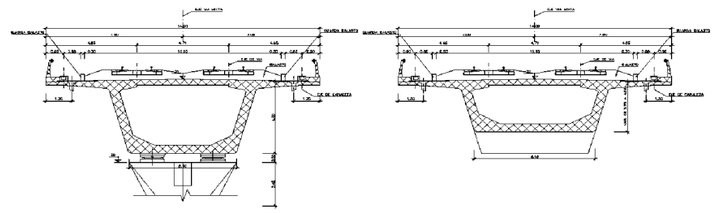
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 31/03/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
608874,513	-2,994	19,531	19,525	0,01	+/- 2 cm.	SI
608874,517	0,013	19,519	19,525	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608874,517	-3,857	21,878	21,875	0,00	+/- 2 cm.	SI
608874,526	-6,954	22,079	22,075	0,00	+/- 2 cm.	SI
608874,531	3,013	19,536	19,525	0,01	+/- 2 cm.	SI
608874,535	-6,1	22,079	22,075	0,00	+/- 2 cm.	SI
608874,552	7,008	22,081	22,075	0,01	+/- 2 cm.	SI
608874,553	3,889	21,884	21,875	0,01	+/- 2 cm.	SI
608874,555	6,139	22,074	22,075	0,00	+/- 2 cm.	SI
608882,921	-3,868	21,889	21,887	0,00	+/- 2 cm.	SI
608882,922	-6,945	22,096	22,087	0,01	+/- 2 cm.	SI
608882,928	-6,114	22,092	22,087	0,00	+/- 2 cm.	SI
608882,953	3,863	21,879	21,887	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608882,957	7,026	22,079	22,087	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608882,963	6,098	22,072	22,087	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608883	-2,608	18,229	18,286	-0,06	+/- 2 cm.	NO
608883,003	2,641	18,233	18,286	-0,05	+/- 2 cm.	NO
608891,443	-3,837	21,906	21,917	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608891,444	-2,978	19,553	19,567	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608891,461	-6,971	22,117	22,117	0,00	+/- 2 cm.	SI
608891,462	-6,083	22,117	22,117	0,00	+/- 2 cm.	SI
608891,462	3,013	19,549	19,567	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608891,473	6,142	22,115	22,117	0,00	+/- 2 cm.	SI
608891,477	3,899	21,898	21,917	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608891,48	7,028	22,11	22,117	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608891,662	0,024	19,532	19,567	-0,03	+/- 2 cm.	NO
608900,399	-6,954	22,112	22,122	-0,01	+/- 2 cm.	SI

CODIGO: F3-PPICG

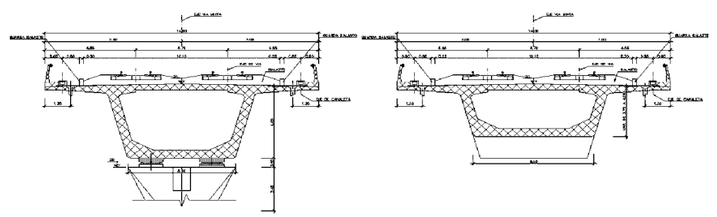
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **31/03/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
608901,649	-6,105	22,122	22,119	0,00	+/- 2 cm.	SI
608901,65	-3,852	21,912	21,919	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608901,65	3,012	19,564	19,569	0,00	+/- 2 cm.	SI
608901,65	-2,988	19,563	19,569	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608901,659	0,013	19,559	19,569	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608901,661	3,891	21,913	21,919	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608901,663	6,138	22,113	22,119	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608901,67	6,99	22,121	22,119	0,00	+/- 2 cm.	SI
608909,762	-2,343	19,58	19,552	0,03	+/- 2 cm.	NO
608909,769	-6,116	22,08	22,102	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608909,778	-6,913	22,072	22,102	-0,03	+/- 2 cm.	NO
608909,779	-3,882	21,867	21,902	-0,03	+/- 2 cm.	NO
608909,781	-0,001	19,531	19,552	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608909,79	2,991	19,536	19,552	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608909,794	3,872	21,891	21,902	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608909,814	6,118	22,089	22,102	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608909,827	6,965	22,078	22,102	-0,02	+/- 2 cm.	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 23/03/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Vano 7** VIA: **Mixta** **608+920- 608+955**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA,

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

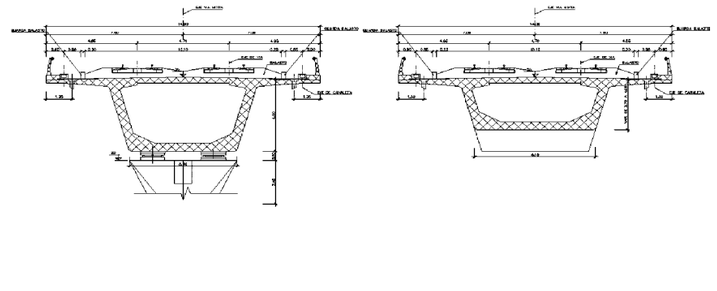
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 23/03/2006
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
608918,973	2,992	19,423	19,413	0,01	+/- 2 cm.	SI
608918,975	3,867	21,778	21,763	0,02	+/- 2 cm.	SI
608918,986	-3,863	21,767	21,763	0,00	+/- 2 cm.	SI
608918,991	6,117	21,969	21,963	0,01	+/- 2 cm.	SI
608918,991	0,001	19,4	19,413	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608919,012	-2,999	19,433	19,413	0,02	+/- 2 cm.	SI
608919,027	7,042	21,97	21,963	0,01	+/- 2 cm.	SI
608919,081	-6,959	21,963	21,963	0,00	+/- 2 cm.	SI
608919,115	-6,106	21,958	21,963	0,00	+/- 2 cm.	SI
608927,895	0,01	18,174	18,174	0,00	+/- 2 cm.	SI
608927,9	-3,876	21,815	21,774	0,04	+/- 2 cm.	NO
608927,911	-6,12	21,999	21,974	0,02	+/- 2 cm.	SI
608927,912	-7,011	22	21,974	0,03	+/- 2 cm.	NO
608927,916	3,872	21,783	21,774	0,01	+/- 2 cm.	SI
608927,925	6,121	21,974	21,974	0,00	+/- 2 cm.	SI
608927,925	7,028	21,983	21,974	0,01	+/- 2 cm.	SI
608927,927	2,674	18,161	18,174	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608927,96	-2,641	18,173	18,174	0,00	+/- 2 cm.	SI
608936,401	0,004	19,44	19,455	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608936,432	-3,874	21,815	21,805	0,01	+/- 2 cm.	SI
608936,437	-3,004	19,471	19,455	0,02	+/- 2 cm.	SI
608936,441	3,889	21,8	21,805	0,00	+/- 2 cm.	SI
608936,442	-6,107	22,016	22,005	0,01	+/- 2 cm.	SI
608936,444	6,141	22,011	22,005	0,01	+/- 2 cm.	SI
608936,444	-6,958	22,018	22,005	0,01	+/- 2 cm.	SI
608936,445	6,951	22,003	22,005	0,00	+/- 2 cm.	SI
608936,454	2,992	19,459	19,455	0,00	+/- 2 cm.	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

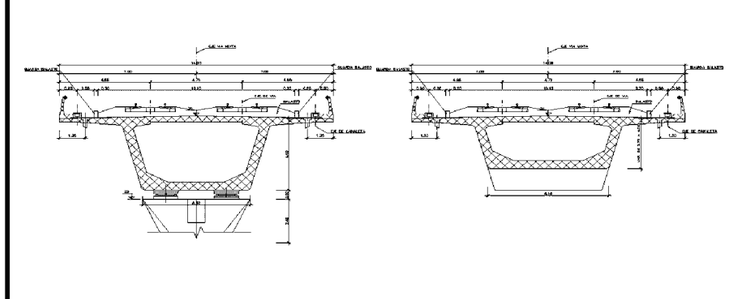
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 23/03/2006
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
608946,609	3,004	19,457	19,456	0,00	+/- 2 cm.	SI
608946,616	-2,997	19,463	19,456	0,01	+/- 2 cm.	SI
608946,616	-3,869	21,81	21,806	0,00	+/- 2 cm.	SI
608946,617	0,244	19,454	19,456	0,00	+/- 2 cm.	SI
608946,618	6,121	22	22,006	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608946,62	3,877	21,804	21,806	0,00	+/- 2 cm.	SI
608946,621	-6,113	22,018	22,006	0,01	+/- 2 cm.	SI
608946,625	6,98	22,007	22,006	0,00	+/- 2 cm.	SI
608946,633	-6,98	22,011	22,006	0,00	+/- 2 cm.	SI
608954,691	0,008	19,438	19,440	0,00	+/- 2 cm.	SI
608954,765	3,002	19,448	19,440	0,01	+/- 2 cm.	SI
608954,767	-2,985	19,429	19,440	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608954,788	-3,878	21,777	21,790	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608954,792	-6,119	22,006	21,990	0,02	+/- 2 cm.	SI
608954,793	3,859	21,803	21,790	0,01	+/- 2 cm.	SI
608954,796	-6,981	22,001	21,990	0,01	+/- 2 cm.	SI
608954,808	6,118	21,988	21,990	0,00	+/- 2 cm.	SI
608954,813	6,923	21,987	21,990	0,00	+/- 2 cm.	SI

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 15/03/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Vano 8** VIA: **Mixta** **608+964- 609+000**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA,

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

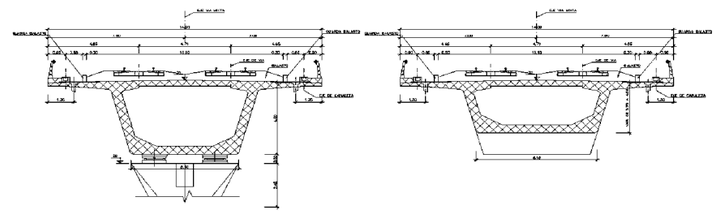
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 15/03/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
608964,106	0,269	19,301	19,301	0,00	+/- 2 cm.	SI
608964,184	-1,875	19,296	19,300	0,00	+/- 2 cm.	SI
608964,259	2,082	19,305	19,300	0,00	+/- 2 cm.	SI
608964,51	-3,877	21,657	21,650	0,01	+/- 2 cm.	SI
608964,52	3,869	21,677	21,650	0,03	+/- 2 cm.	NO
608964,534	-7,054	21,851	21,849	0,00	+/- 2 cm.	SI
608964,536	-6,119	21,851	21,849	0,00	+/- 2 cm.	SI
608964,547	6,117	21,866	21,849	0,02	+/- 2 cm.	SI
608964,553	7,027	21,875	21,849	0,03	+/- 2 cm.	NO
608972,916	-6,126	21,864	21,862	0,00	+/- 2 cm.	SI
608972,922	-3,882	21,669	21,662	0,01	+/- 2 cm.	SI
608972,933	3,824	21,688	21,661	0,03	+/- 2 cm.	NO
608972,941	-7,008	21,866	21,861	0,00	+/- 2 cm.	SI
608972,95	7,03	21,884	21,861	0,02	+/- 2 cm.	SI
608972,954	6,063	21,881	21,861	0,02	+/- 2 cm.	SI
608973,918	2,302	18,048	18,059	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608973,948	-2,437	18,046	18,059	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608973,955	-0,089	18,042	18,059	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608981,433	7,095	21,908	21,892	0,02	+/- 2 cm.	SI
608981,437	-3,864	21,703	21,692	0,01	+/- 2 cm.	SI
608981,438	6,144	21,914	21,892	0,02	+/- 2 cm.	SI
608981,451	3,901	21,698	21,692	0,01	+/- 2 cm.	SI
608981,453	-6,987	21,912	21,892	0,02	+/- 2 cm.	SI
608981,453	-2,989	19,357	19,342	0,02	+/- 2 cm.	SI
608981,456	-6,093	21,908	21,892	0,02	+/- 2 cm.	SI
608981,469	3,004	19,354	19,342	0,01	+/- 2 cm.	SI
608981,476	0,012	19,337	19,342	0,00	+/- 2 cm.	SI

CODIGO: F3-PPICG

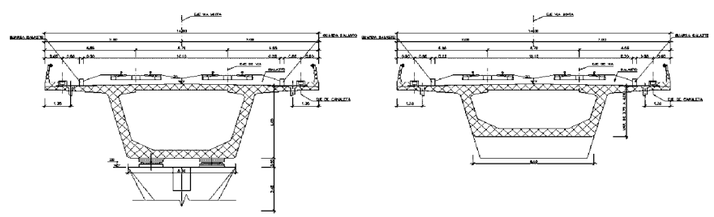
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **15/03/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
608991,621	3,008	19,357	19,344	0,01	+/- 2 cm.	SI
608991,621	3,89	21,709	21,694	0,02	+/- 2 cm.	SI
608991,622	-3,864	21,703	21,694	0,01	+/- 2 cm.	SI
608991,626	6,128	21,908	21,894	0,01	+/- 2 cm.	SI
608991,629	-2,989	19,356	19,344	0,01	+/- 2 cm.	SI
608991,631	-6,099	21,911	21,894	0,02	+/- 2 cm.	SI
608991,632	0,006	19,35	19,344	0,01	+/- 2 cm.	SI
608991,632	-7,001	21,905	21,894	0,01	+/- 2 cm.	SI
608991,637	7,082	21,917	21,894	0,02	+/- 2 cm.	SI
608999,782	-2,993	19,34	19,327	0,01	+/- 2 cm.	SI
608999,788	3,889	21,7	21,677	0,02	+/- 2 cm.	SI
608999,789	0,004	19,335	19,327	0,01	+/- 2 cm.	SI
608999,793	-3,858	21,691	21,677	0,01	+/- 2 cm.	SI
608999,794	3,005	19,35	19,327	0,02	+/- 2 cm.	SI
608999,797	-6,102	21,91	21,877	0,03	+/- 2 cm.	NO
608999,799	-6,961	21,905	21,877	0,03	+/- 2 cm.	NO
608999,8	6,144	21,898	21,877	0,02	+/- 2 cm.	SI
608999,806	7,027	21,881	21,877	0,00	+/- 2 cm.	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **23/02/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Vano 9** VIA: **Mixta** **609+010- 609+045**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA,

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

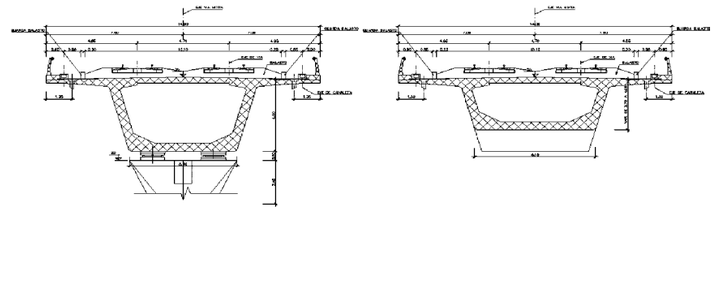
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 23/02/2006
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
609008,966	6,992	21,702	21,738	-0,04	+/- 2 cm.	NO
609008,967	6,153	21,706	21,738	-0,03	+/- 2 cm.	NO
609008,975	3,013	19,18	19,188	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609008,983	3,909	21,531	21,538	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609008,992	-2,983	19,229	19,188	0,04	+/- 2 cm.	NO
609008,999	0,011	19,178	19,188	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609009,001	-3,842	21,568	21,538	0,03	+/- 2 cm.	NO
609009,006	-6,084	21,768	21,738	0,03	+/- 2 cm.	NO
609009,008	-6,958	21,778	21,738	0,04	+/- 2 cm.	NO
609017,913	2,687	17,943	17,949	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609017,916	-2,671	17,959	17,949	0,01	+/- 2 cm.	SI
609017,924	-3,845	21,573	21,549	0,02	+/- 2 cm.	SI
609017,927	-6,082	21,773	21,749	0,02	+/- 2 cm.	NO
609017,93	-7,007	21,778	21,749	0,03	+/- 2 cm.	NO
609017,955	-0,053	17,932	17,949	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609018,553	7,006	21,727	21,747	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609018,557	6,142	21,724	21,747	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609018,569	3,893	21,529	21,547	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609026,409	-2,989	19,239	19,230	0,01	+/- 2 cm.	SI
609026,449	0,016	19,215	19,230	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609026,462	2,998	19,213	19,230	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609026,635	6,152	21,77	21,779	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609026,636	7,089	21,776	21,779	0,00	+/- 2 cm.	SI
609026,639	3,907	21,57	21,579	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609027,019	-6,969	21,809	21,778	0,03	+/- 2 cm.	NO
609027,022	-6,106	21,801	21,778	0,02	+/- 2 cm.	SI
609027,084	-3,868	21,592	21,578	0,01	+/- 2 cm.	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

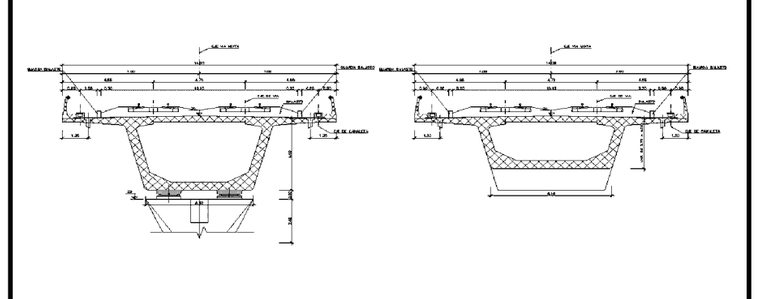
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 23/02/2006
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
609036,152	-3,879	21,585	21,582	0,00	+/- 2 cm.	SI
609036,165	-6,97	21,789	21,782	0,01	+/- 2 cm.	SI
609036,2	-6,114	21,794	21,782	0,01	+/- 2 cm.	SI
609036,607	-2,987	19,236	19,231	0,01	+/- 2 cm.	SI
609036,625	2,996	19,232	19,231	0,00	+/- 2 cm.	SI
609036,633	-0,24	19,224	19,231	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609036,634	7,115	21,786	21,781	0,01	+/- 2 cm.	SI
609036,738	6,125	21,781	21,781	0,00	+/- 2 cm.	SI
609036,765	3,883	21,593	21,581	0,01	+/- 2 cm.	SI
609044,369	-2,99	19,224	19,216	0,01	+/- 2 cm.	SI
609044,717	-3,883	21,572	21,565	0,01	+/- 2 cm.	SI
609044,726	-6,973	21,776	21,765	0,01	+/- 2 cm.	SI
609044,728	-6,116	21,782	21,765	0,02	+/- 2 cm.	SI
609044,736	-0,235	19,213	19,215	0,00	+/- 2 cm.	SI
609044,877	2,995	19,213	19,215	0,00	+/- 2 cm.	SI
609044,915	3,877	21,575	21,564	0,01	+/- 2 cm.	SI
609044,927	6,132	21,762	21,764	0,00	+/- 2 cm.	SI
609044,932	7,067	21,754	21,764	-0,01	+/- 2 cm.	SI

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 23/02/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Vano 10** VIA: **Mixta** **609+054- 609+086**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA,

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

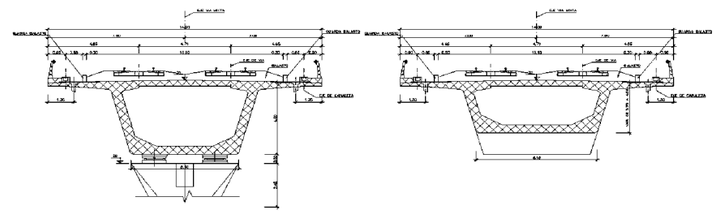
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 23/02/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
609053,939	6,981	21,634	21,626	0,01	+/- 2 cm.	SI
609053,94	6,149	21,631	21,626	0,01	+/- 2 cm.	SI
609053,95	3,903	21,443	21,426	0,02	+/- 2 cm.	SI
609053,953	-6,092	21,627	21,626	0,00	+/- 2 cm.	SI
609053,96	-6,959	21,633	21,626	0,01	+/- 2 cm.	SI
609053,963	-3,849	21,437	21,426	0,01	+/- 2 cm.	SI
609063,018	-6,102	21,665	21,636	0,03	+/- 2 cm.	NO
609063,022	3,866	21,446	21,436	0,01	+/- 2 cm.	SI
609063,031	6,107	21,646	21,636	0,01	+/- 2 cm.	SI
609063,033	6,975	21,658	21,636	0,02	+/- 2 cm.	SI
609063,036	-6,977	21,67	21,636	0,03	+/- 2 cm.	NO
609063,056	-3,861	21,469	21,436	0,03	+/- 2 cm.	NO
609070,349	6,133	21,661	21,670	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609070,349	3,886	21,463	21,470	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609070,35	6,978	21,664	21,670	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609073,37	-6,114	21,663	21,670	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609073,378	-6,972	21,664	21,670	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609073,388	-3,877	21,469	21,470	0,00	+/- 2 cm.	SI
609077,6	6,124	21,662	21,670	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609077,607	3,886	21,465	21,470	0,00	+/- 2 cm.	SI
609077,612	6,97	21,66	21,670	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609081,113	-3,882	21,462	21,470	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609081,129	-6,972	21,665	21,670	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609081,13	-6,119	21,67	21,670	0,00	+/- 2 cm.	SI
609085,97	6,979	21,64	21,662	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609085,997	6,135	21,648	21,662	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609086,005	3,889	21,461	21,462	0,00	+/- 2 cm.	SI

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **23/02/2006**

Sub-tramo:

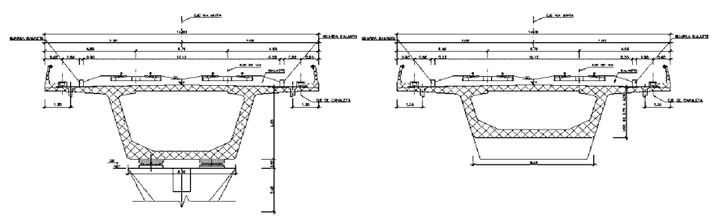
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

(*) Este punto corresponde al bombeo que se da en el eje de la pila. Por este motivo se sale de tolerancia, pero es por APTO.

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
609087,086	-6,978	21,661	21,659	0,00	+/- 2 cm.	SI
609087,109	-6,116	21,656	21,659	0,00	+/- 2 cm.	SI
609087,126	-3,874	21,457	21,459	0,00	+/- 2 cm.	SI
609053,792	3,019	19,093	19,076	0,02	+/- 2 cm.	SI
609053,915	0,018	19,075	19,076	0,00	+/- 2 cm.	SI
609053,957	-2,979	19,103	19,076	0,03	+/- 2 cm.	NO
609062,914	0,039	17,921	17,836	0,08	+/- 2 cm.	NO
609062,932	-2,673	17,857	17,836	0,02	+/- 2 cm.	SI
609062,954	2,667	17,829	17,836	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609071,6	0,015	19,112	19,117	0,00	+/- 2 cm.	SI
609071,602	-2,974	19,12	19,117	0,00	+/- 2 cm.	SI
609071,632	3,004	19,135	19,117	0,02	+/- 2 cm.	SI
609077,6	0,007	19,094	19,117	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609077,601	-2,998	19,107	19,117	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609077,613	3,005	19,114	19,117	0,00	+/- 2 cm.	SI
609085,692	0,010	19,086	19,110	-0,02	+/- 2 cm.	NO
609085,697	3,007	19,108	19,110	0,00	+/- 2 cm.	SI
609085,706	-2,983	19,109	19,110	0,00	+/- 2 cm.	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **30/01/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Vano 11** VIA: **Mixta** **609+099- 609+146**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA,

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

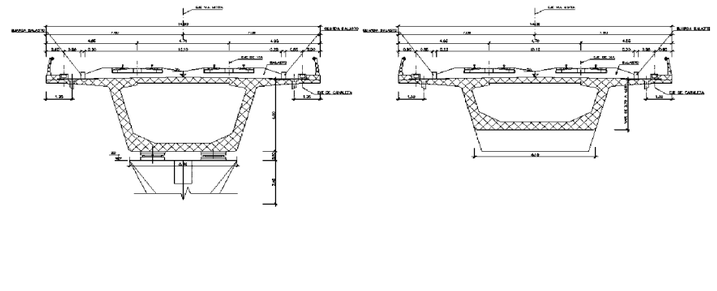
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 30/01/2006
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
609098,853	2,998	18,993	19,001	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609098,934	-2,998	19,013	19,000	0,01	+/- 2 cm.	SI
609098,96	0,004	18,989	19,000	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609107,861	0,005	17,767	17,724	0,04	+/- 2 cm.	NO
609107,977	-2,796	17,715	17,724	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609107,983	2,716	17,719	17,724	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609116,544	-3,009	18,974	18,981	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609116,556	2,996	18,992	18,981	0,01	+/- 2 cm.	SI
609116,634	-0,006	18,967	18,981	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609123,691	-0,013	18,971	18,973	0,00	+/- 2 cm.	SI
609123,702	2,99	18,973	18,973	0,00	+/- 2 cm.	SI
609123,72	-3	18,97	18,973	0,00	+/- 2 cm.	SI
609131,504	-0,006	18,939	18,951	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609131,512	2,991	18,951	18,951	0,00	+/- 2 cm.	SI
609131,563	-2,99	18,946	18,951	0,00	+/- 2 cm.	SI
609135,685	3,001	18,934	18,930	0,00	+/- 2 cm.	SI
609135,688	-3,004	18,921	18,930	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609135,691	0,004	18,921	18,930	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609143,177	0,001	18,87	18,890	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609143,187	-2,997	18,873	18,890	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609143,197	2,993	18,89	18,890	0,00	+/- 2 cm.	SI
609144,996	3,861	21,235	21,231	0,00	+/- 2 cm.	SI
609145,001	6,105	21,433	21,431	0,00	+/- 2 cm.	SI
609145,006	7,003	21,434	21,431	0,00	+/- 2 cm.	SI
609145,969	-6,113	21,433	21,429	0,00	+/- 2 cm.	SI
609146,016	-7,12	21,442	21,429	0,01	+/- 2 cm.	SI
609146,016	-3,883	21,203	21,229	-0,03	+/- 2 cm.	NO

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

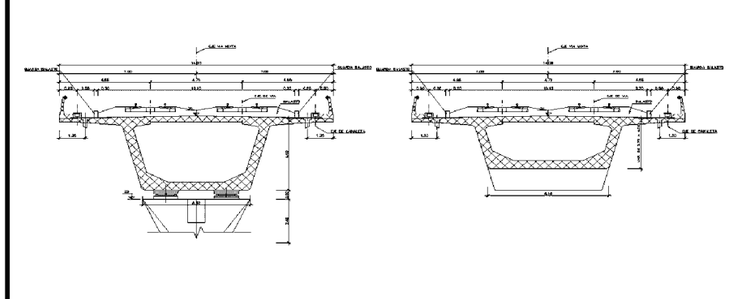
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 30/01/2006
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

(*) Este punto corresponde al bombeo que se da en el eje de la pila. Por este motivo se sale de tolerancia, pero es por APTO.

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
609099,539	-3,874	21,344	21,345	0,00	+/- 2 cm.	SI
609099,541	-7,125	21,543	21,545	0,00	+/- 2 cm.	SI
609099,544	-6,121	21,543	21,545	0,00	+/- 2 cm.	SI
609099,562	3,865	21,352	21,345	0,01	+/- 2 cm.	SI
609099,573	7,122	21,549	21,545	0,00	+/- 2 cm.	SI
609099,574	6,102	21,543	21,545	0,00	+/- 2 cm.	SI
609112,408	7,118	21,559	21,530	0,03	+/- 2 cm.	NO
609112,408	-3,855	21,313	21,330	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609112,433	6,107	21,551	21,530	0,02	+/- 2 cm.	SI
609112,439	-6,104	21,519	21,530	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609112,439	3,867	21,339	21,330	0,01	+/- 2 cm.	SI
609112,44	-7,097	21,518	21,530	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609119,517	3,888	21,337	21,332	0,00	+/- 2 cm.	SI
609119,558	6,139	21,536	21,532	0,00	+/- 2 cm.	SI
609119,562	7,129	21,538	21,532	0,01	+/- 2 cm.	SI
609123,402	-7,122	21,532	21,528	0,00	+/- 2 cm.	SI
609123,442	-3,888	21,327	21,328	0,00	+/- 2 cm.	SI
609123,507	-6,121	21,535	21,528	0,01	+/- 2 cm.	SI
609127,638	6,118	21,52	21,519	0,00	+/- 2 cm.	SI
609127,638	7,132	21,526	21,519	0,01	+/- 2 cm.	SI
609127,641	3,885	21,32	21,319	0,00	+/- 2 cm.	SI
609135,653	3,873	21,295	21,287	0,01	+/- 2 cm.	SI
609135,666	-3,881	21,28	21,287	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609135,711	6,107	21,509	21,487	0,02	+/- 2 cm.	SI
609135,716	-6,123	21,463	21,487	-0,02	+/- 2 cm.	NO
609135,72	7,114	21,495	21,487	0,01	+/- 2 cm.	SI
609135,721	-7,127	21,463	21,487	-0,02	+/- 2 cm.	NO

6.2.1.1.7 VAINAS

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 12/01/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 1 (PPKK 609+108 -609+144)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

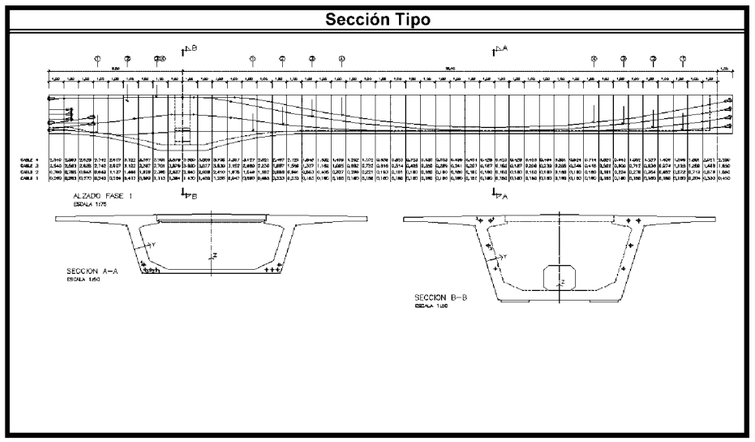
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 12/01/2006**
Sub-tramo: ***Vainas***
Capa: ***Cable 1*** ***Lado derecho***
Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609108		0,36	0,33	0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	609110		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609112		0,14	0,18	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
6	609114		0,155	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	609116		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
10	609118		0,145	0,18	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
12	609120		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	609122		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609124		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	609126		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	609128		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	609130		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	609132		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
26	609134		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
28	609136		0,25	0,233	0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	609138		0,5	0,485	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	609140		0,96	0,947	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	609142		1,45	1,43	0,02	+/- 2,5 cm	SI
Estribo 2 36	609144		1,4	1,394	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	609146		0,72	0,699	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609148		0,27	0,264	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	609150		0,27	0,27	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	609152		0,27	0,26	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

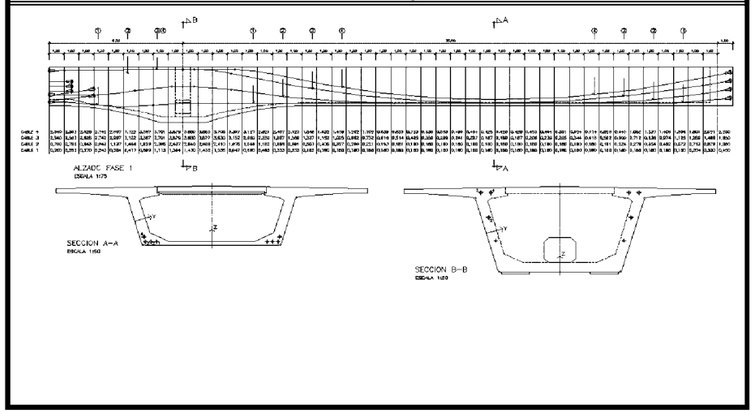
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **12/01/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609108		0,885	0,876	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	609110		0,585	0,572	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	609112		0,34	0,354	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	609114		0,21	0,224	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609116		0,19	0,18	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609118		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
12	609120		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
14	609122		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
16	609124		0,14	0,18	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
18	609126		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
20	609128		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
22	609130		0,21	0,193	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	609132		0,27	0,266	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	609134		0,41	0,405	0,00	+/- 2,5 cm	SI
28	609136		0,68	0,661	0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	609138		1,2	1,182	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	609140		2,01	1,975	0,03	+/- 2,5 cm	NO
34	609142		2,65	2,638	0,01	+/- 2,5 cm	SI
Estribo 2 36	609144		2,64	2,637	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	609146		1,94	1,926	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	609148		1,15	1,137	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	609150		0,86	0,843	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609152		0,81	0,79	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

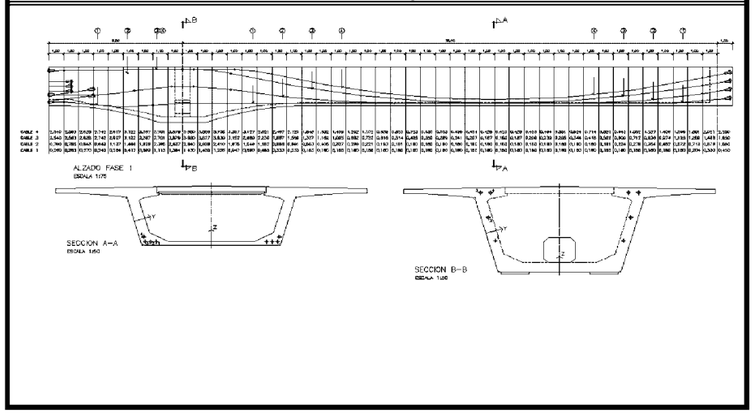
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **12/01/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609108		1,46	1,466	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	609110		1,05	1,125	-0,08	+/- 2,5 cm	NO
4	609112		0,838	0,836	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	609114		0,59	0,6	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609116		0,42	0,416	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10	609118		0,28	0,285	0,00	+/- 2,5 cm	SI
12	609120		0,21	0,206	0,00	+/- 2,5 cm	SI
14	609122		0,21	0,18	0,03	+/- 2,5 cm	NO
16	609124		0,2	0,207	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	609126		0,27	0,289	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	609128		0,42	0,425	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	609130		0,59	0,616	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
24	609132		0,83	0,862	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
26	609134		1,13	1,162	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
28	609136		1,6	1,569	0,03	+/- 2,5 cm	NO
30	609138		2,22	2,23	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	609140		3,16	3,152	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	609142		3,9	3,877	0,02	+/- 2,5 cm	SI
Estribo 2 36	609144		3,9	3,879	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	609146		3,4	3,387	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	609148		2,2	2,907	-0,71	+/- 2,5 cm	NO
6	609150		2,65	2,628	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609152		2,54	2,54	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10							

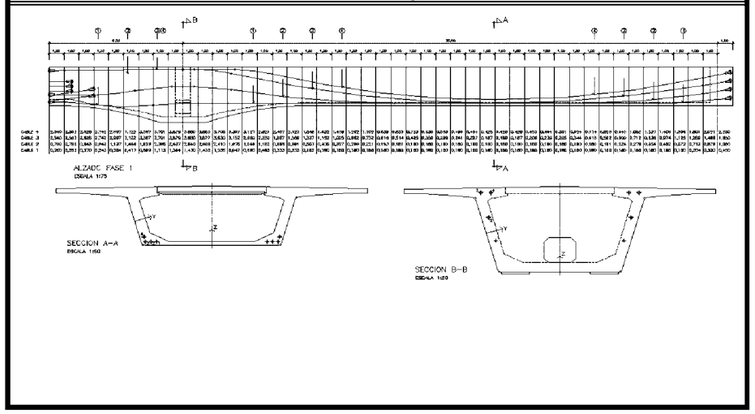
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **12/01/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609108		2,01	2,021	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	609110		1,57	1,596	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
4	609112		1,242	1,237	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	609114		0,925	0,943	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609116		0,7	0,714	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609118		0,55	0,551	0,00	+/- 2,5 cm	SI
12	609120		0,45	0,453	0,00	+/- 2,5 cm	SI
14	609122		0,42	0,42	0,00	+/- 2,5 cm	SI
16	609124		0,45	0,454	0,00	+/- 2,5 cm	SI
18	609126		0,53	0,555	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
20	609128		0,71	0,723	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	609130		0,935	0,959	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	609132		1,24	1,262	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	609134		1,61	1,632	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	609136		2,14	2,123	0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	609138		2,85	2,821	0,03	+/- 2,5 cm	NO
32	609140		2,4	3,397	-1,00	+/- 2,5 cm	NO
34	609142		3,9	3,88	0,02	+/- 2,5 cm	SI
Estribo 2 36	609144		3,9	3,879	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	609146		3,4	3,387	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	609148		2,2	2,907	-0,71	+/- 2,5 cm	NO
6	609150		2,65	2,628	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609152		2,54	2,54	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

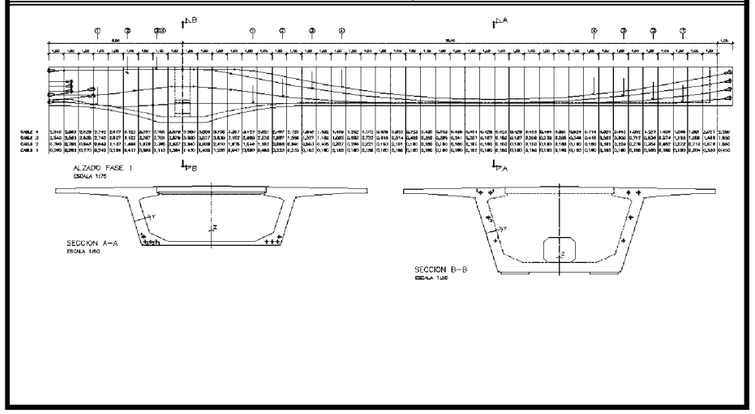
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **12/01/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609108		0,3	0,33	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	609110		0,18	0,18	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	609112		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	609114		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609116		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	609118		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	609120		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	609122		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
16	609124		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	609126		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	609128		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	609130		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	609132		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	609134		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	609136		0,25	0,233	0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	609138		0,5	0,485	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	609140		0,96	0,947	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	609142		1,45	1,43	0,02	+/- 2,5 cm	SI
Estribo 2 36	609144		1,4	1,394	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	609146		0,7	0,699	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	609148		0,25	0,264	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	609150		0,3	0,27	0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	609152		0,29	0,26	0,03	+/- 2,5 cm	NO
10							

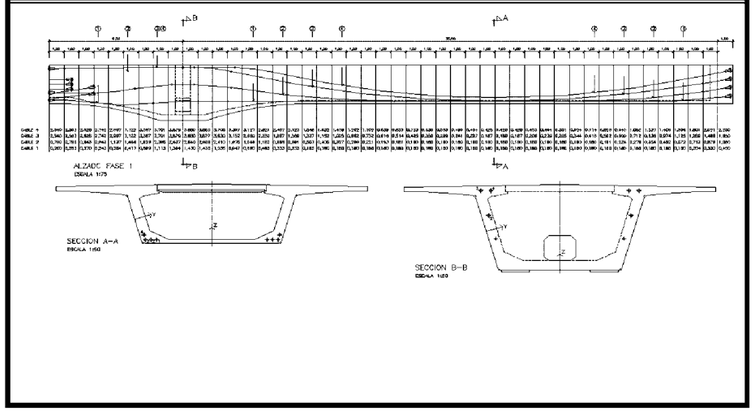
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **12/01/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609108		0,89	0,876	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	609110		0,545	0,572	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
4	609112		0,35	0,354	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	609114		0,18	0,224	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
8	609116		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609118		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	609120		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	609122		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609124		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	609126		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	609128		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	609130		0,16	0,193	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
24	609132		0,29	0,266	0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	609134		0,42	0,405	0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	609136		0,68	0,661	0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	609138		1,2	1,182	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	609140		1,98	1,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	609142		2,65	2,638	0,01	+/- 2,5 cm	SI
Estribo 2 36	609144		2,65	2,637	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	609146		1,95	1,926	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609148		1,15	1,137	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	609150		0,86	0,843	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609152		0,82	0,79	0,03	+/- 2,5 cm	NO
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

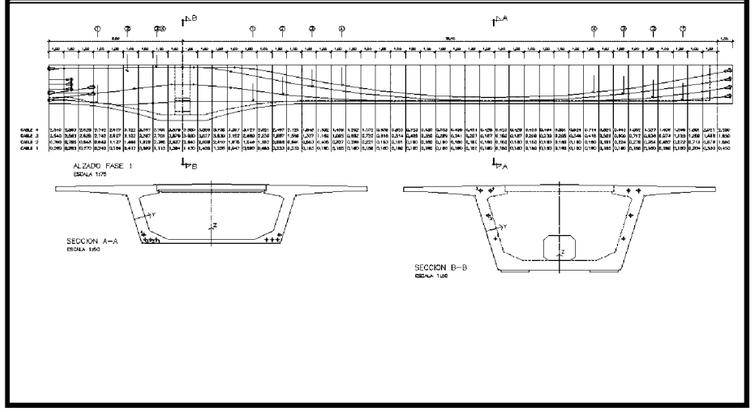
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **12/01/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609108		1,46	1,466	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	609110		1,11	1,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	609112		0,8	0,836	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
6	609114		0,6	0,6	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	609116		0,45	0,416	0,03	+/- 2,5 cm	NO
10	609118		0,28	0,285	0,00	+/- 2,5 cm	SI
12	609120		0,2	0,206	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	609122		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609124			0,207	-0,21	+/- 2,5 cm	NO
18	609126		0,26	0,289	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
20	609128		0,43	0,425	0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	609130		0,64	0,616	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	609132		0,85	0,862	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	609134		1,2	1,162	0,04	+/- 2,5 cm	NO
28	609136		1,59	1,569	0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	609138		2,25	2,23	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	609140		3,12	3,152	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
34	609142		3,9	3,877	0,02	+/- 2,5 cm	SI
Estribo 2 36	609144		3,92	3,879	0,04	+/- 2,5 cm	NO
2	609146		3,4	3,387	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	609148		2,91	2,907	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	609150		2,65	2,628	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609152		2,55	2,54	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

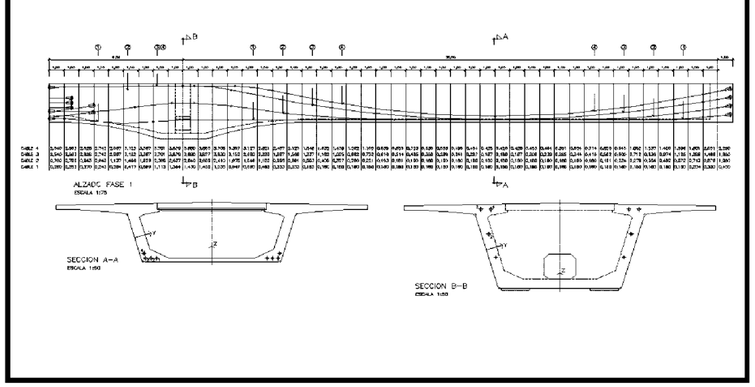
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **12/01/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609108		2,025	2,021	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	609110		1,57	1,596	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
4	609112		1,23	1,237	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	609114		0,96	0,943	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609116		0,73	0,714	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	609118		0,53	0,551	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	609120		0,44	0,453	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	609122		0,4	0,42	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609124		0,43	0,454	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	609126		0,54	0,555	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	609128		0,72	0,723	0,00	+/- 2,5 cm	SI
22	609130		0,94	0,959	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	609132		1,29	1,262	0,03	+/- 2,5 cm	NO
26	609134		1,65	1,632	0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	609136		2,15	2,123	0,03	+/- 2,5 cm	NO
30	609138		2,86	2,821	0,04	+/- 2,5 cm	NO
32	609140		3,4	3,397	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	609142		3,9	3,88	0,02	+/- 2,5 cm	SI
Estribo 2 36	609144		3,92	3,879	0,04	+/- 2,5 cm	NO
2	609146		3,4	3,387	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	609148		2,91	2,907	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	609150		2,65	2,628	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609152		2,55	2,54	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 21/02/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 2 (PPKK 609+054-609+108)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

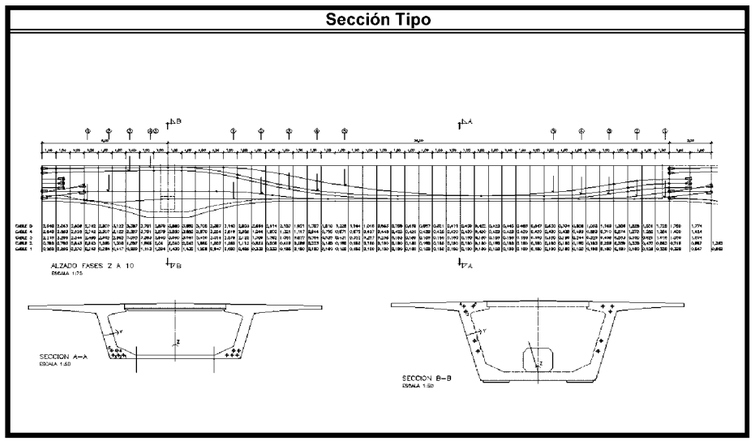
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **21/02/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609099			0,336		+/- 2,5 cm	
2	609097		0,180	0,186	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	609095		0,180	0,18	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	609093		0,180	0,18	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	609091		0,180	0,18	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10	609089		0,160	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	609087		0,170	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	609084		0,160	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	609082		0,160	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	609080		0,160	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	609078		0,160	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	609076		0,160	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	609074		0,170	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	609072		0,180	0,185	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	609070		0,230	0,233	0,00	+/- 2,5 cm	SI
31	609068		0,470	0,485	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	609066		0,990	0,947	0,04	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 9) 36	609063		1,450	1,43	0,02	+/- 2,5 cm	SI
1	609062		1,420	1,394	0,03	+/- 2,5 cm	NO
3	609060		0,720	0,699	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	609057			0,243		+/- 2,5 cm	
8	609055			0,265		+/- 2,5 cm	
10	609053					+/- 2,5 cm	

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

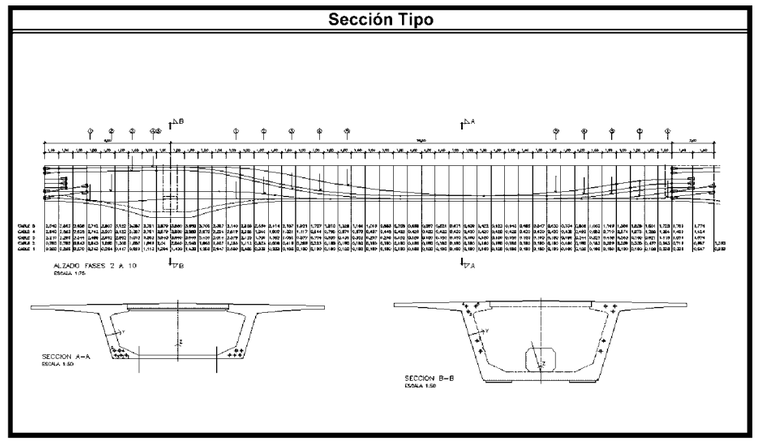
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **21/02/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609099			0,716		+/- 2,5 cm	
2	609097		0,43	0,437	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	609095		0,25	0,259	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	609093		0,18	0,183	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	609091		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609089		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	609087		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	609084		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	609082		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	609080		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	609078		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	609076		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	609074		0,18	0,185	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	609072		0,31	0,299	0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	609070		0,61	0,609	0,00	+/- 2,5 cm	SI
31	609068		1,04	1,052	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	609066		1,6	1,557	0,04	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 9) 36	609063		2,06	2,04	0,02	+/- 2,5 cm	SI
1	609062		2,07	2,04	0,03	+/- 2,5 cm	NO
3	609060		1,48	1,557	-0,08	+/- 2,5 cm	NO
6	609057			0,943		+/- 2,5 cm	
8	609055			0,795		+/- 2,5 cm	
10	609053					+/- 2,5 cm	

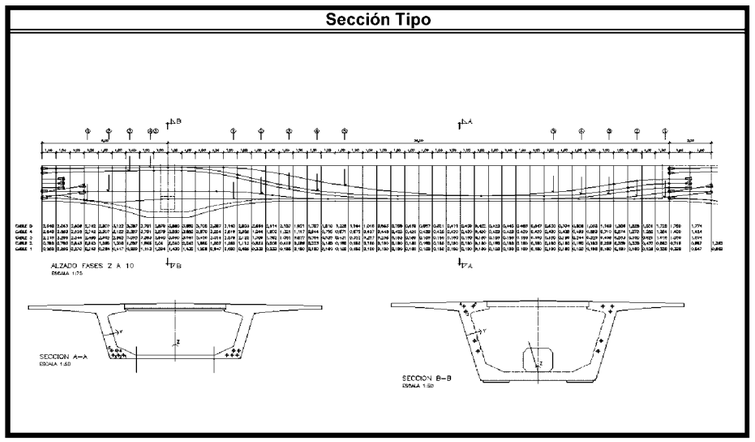
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **21/02/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609099			1,05		+/- 2,5 cm	
2	609097		0,91	0,921	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	609095		0,55	0,583	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	609093		0,32	0,325	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609091		0,18	0,196	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	609089		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	609087		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	609084		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	609082		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	609080		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	609078		0,19	0,208	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	609076		0,32	0,332	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	609074		0,54	0,555	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	609072		0,89	0,877	0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	609070		1,37	1,352	0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	609068		2,1	2,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	609066		3,04	3,014	0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 9) 36	609063		3,66	3,64	0,02	+/- 2,5 cm	SI
1	609062		3,66	3,64	0,02	+/- 2,5 cm	SI
3	609060		3,16	3,14	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	609057			2,471		+/- 2,5 cm	
8	609055					+/- 2,5 cm	
10	609053					+/- 2,5 cm	
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

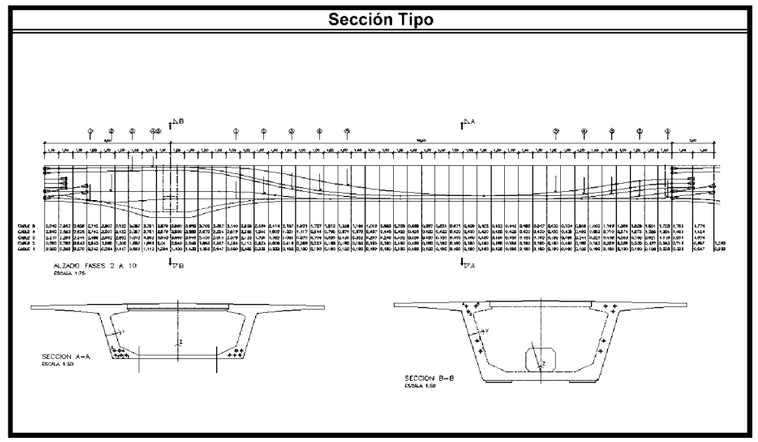
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **21/02/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609099			1,4		+/- 2,5 cm	
2	609097		1,270	1,255	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609095		0,870	0,874	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	609093		0,570	0,583	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609091		0,400	0,438	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
10	609089		0,370	0,42	-0,05	+/- 2,5 cm	NO
12	609087		0,415	0,42	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	609084		0,400	0,42	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	609082		0,410	0,42	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	609080		0,440	0,42	0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	609078		0,440	0,448	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	609076		0,540	0,572	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
25	609074		0,790	0,795	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	609072		1,140	1,117	0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	609070		1,620	1,602	0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	609068		2,340	2,365	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
33	609066		3,260	3,254	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 9) 36	609063		3,880	3,88	0,00	+/- 2,5 cm	SI
1	609062		3,950	3,879	0,07	+/- 2,5 cm	NO
3	609060		3,410	3,387	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	609057			2,742		+/- 2,5 cm	
8	609055			2,563		+/- 2,5 cm	
10	609053					+/- 2,5 cm	
10							

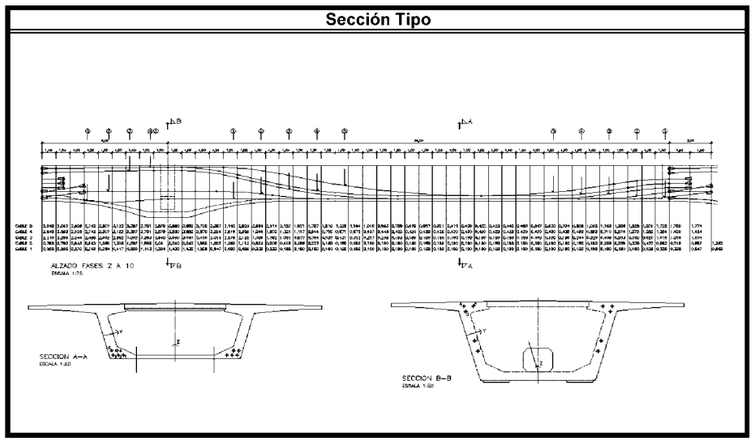
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **21/02/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609099			1,75		+/- 2,5 cm	
2	609097		1,650	1,651	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	609095		1,370	1,356	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	609093		1,010	1,003	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609091		0,720	0,734	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609089		0,520	0,547	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
12	609087		0,450	0,443	0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	609084		0,430	0,439	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	609082		0,520	0,521	0,00	+/- 2,5 cm	SI
19	609080		0,660	0,669	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	609078		0,870	0,883	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	609076		1,140	1,164	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	609074		1,510	1,51	0,00	+/- 2,5 cm	SI
27	609072		1,920	1,921	0,00	+/- 2,5 cm	SI
29	609070		2,420	2,414	0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	609068		2,900	2,905	0,00	+/- 2,5 cm	SI
33	609066		3,320	3,397	-0,08	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 9) 36	609063		3,880	3,88	0,00	+/- 2,5 cm	SI
1	609062		3,950	3,879	0,07	+/- 2,5 cm	NO
3	609060		3,410	3,387	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	609057			2,742		+/- 2,5 cm	
8	609055			2,563		+/- 2,5 cm	
10	609053					+/- 2,5 cm	
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

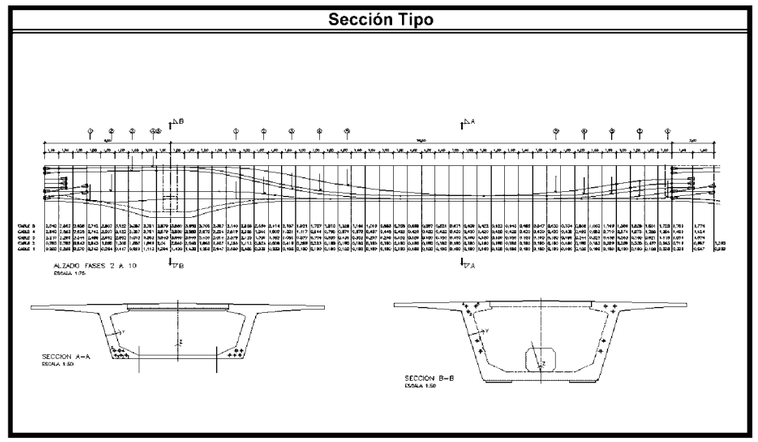
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **21/02/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609099		0,25	0,236	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	609097		0,19	0,18	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	609095		0,18	0,18	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	609093		0,18	0,18	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	609091		0,18	0,18	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10	609089		0,19	0,18	0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	609087		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	609084		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	609082		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
19	609080		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	609078		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	609076		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	609074		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	609072		0,17	0,185	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	609070		0,23	0,233	0,00	+/- 2,5 cm	SI
31	609068		0,51	0,485	0,03	+/- 2,5 cm	NO
33	609066		1,01	0,947	0,06	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 9) 36	609063		1,43	1,43	0,00	+/- 2,5 cm	SI
1	609062		1,39	1,394	0,00	+/- 2,5 cm	SI
3	609060		0,77	0,699	0,07	+/- 2,5 cm	NO
6	609057			0,243		+/- 2,5 cm	
8	609055					+/- 2,5 cm	
10	609053					+/- 2,5 cm	
10							

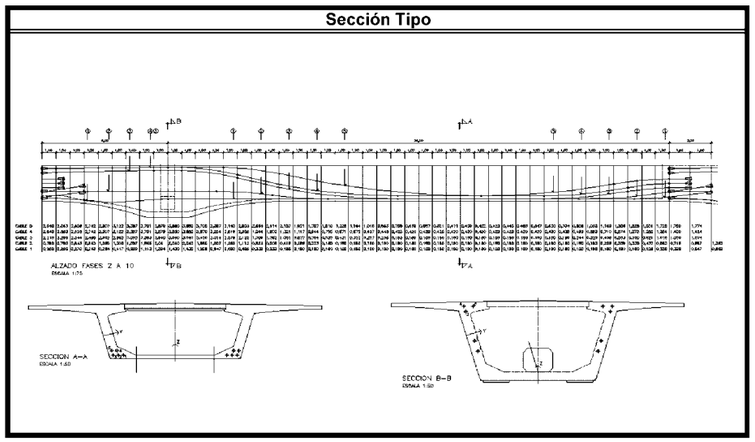
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **21/02/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609099		0,58	0,563	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	609097		0,33	0,335	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	609095		0,18	0,209	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	609093		0,18	0,18	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	609091		0,19	0,18	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609089		0,18	0,18	0,00	+/- 2,5 cm	SI
12	609087		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	609084		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	609082		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
19	609080		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	609078		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	609076		0,18	0,18	0,00	+/- 2,5 cm	SI
25	609074		0,17	0,185	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	609072		0,3	0,299	0,00	+/- 2,5 cm	SI
29	609070		0,6	0,609	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	609068		1,08	1,052	0,03	+/- 2,5 cm	NO
33	609066		1,57	1,557	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 9) 36	609063		2,03	2,04	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
1	609062		2,09	2,04	0,05	+/- 2,5 cm	NO
3	609060		1,53	1,557	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	609057			0,943		+/- 2,5 cm	
8	609055			0,795		+/- 2,5 cm	
10	609053					+/- 2,5 cm	
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

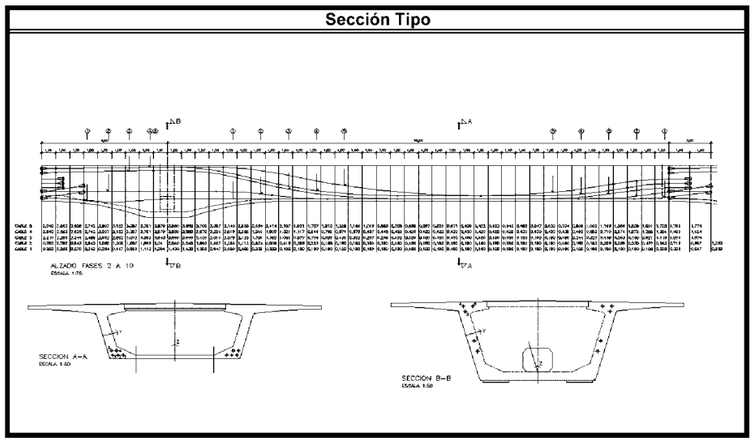
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **21/02/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609099		1,03	1,018	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	609097		0,78	0,76	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609095		0,44	0,438	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	609093		0,24	0,244	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	609091		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	609089		0,22	0,18	0,04	+/- 2,5 cm	NO
12	609087		0,19	0,18	0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	609084		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	609082		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	609080		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	609078		0,19	0,208	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	609076		0,32	0,332	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	609074		0,56	0,555	0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	609072		0,89	0,877	0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	609070		1,34	1,352	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	609068		2,14	2,125	0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	609066		3,03	3,014	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 9) 36	609063		3,64	3,64	0,00	+/- 2,5 cm	SI
1	609062		3,7	3,64	0,06	+/- 2,5 cm	NO
3	609060			3,14		+/- 2,5 cm	
6	609057			2,471		+/- 2,5 cm	
8	609055			2,255		+/- 2,5 cm	
10	609053					+/- 2,5 cm	
10							

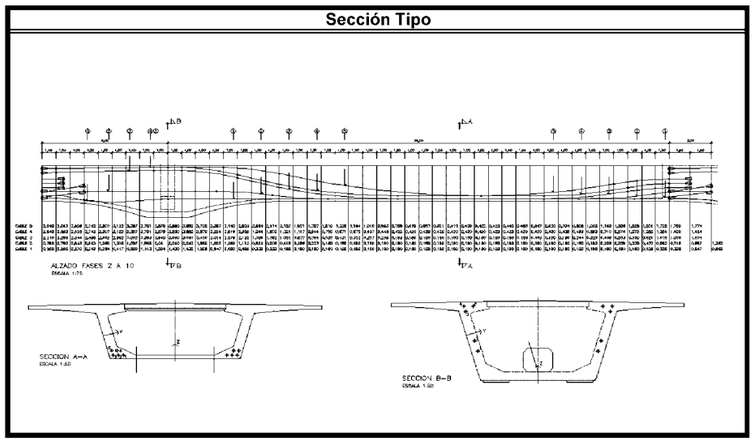
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **21/02/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609099		1,34	1,364	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	609097		1,1	1,073	0,03	+/- 2,5 cm	NO
4	609095		0,71	0,71	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	609093		0,5	0,493	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609091		0,43	0,42	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609089		0,43	0,42	0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	609087		0,46	0,42	0,04	+/- 2,5 cm	NO
15	609084		0,42	0,42	0,00	+/- 2,5 cm	SI
17	609082		0,41	0,42	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	609080		0,44	0,42	0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	609078		0,44	0,448	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	609076		0,55	0,572	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	609074		0,8	0,795	0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	609072		1,12	1,117	0,00	+/- 2,5 cm	SI
29	609070		1,61	1,602	0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	609068		2,38	2,365	0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	609066		3,21	3,254	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 9) 36	609063		3,88	3,88	0,00	+/- 2,5 cm	SI
1	609062		3,9	3,879	0,02	+/- 2,5 cm	SI
3	609060		3,36	3,387	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	609057			2,742		+/- 2,5 cm	
8	609055			2,563		+/- 2,5 cm	
10	609053					+/- 2,5 cm	
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

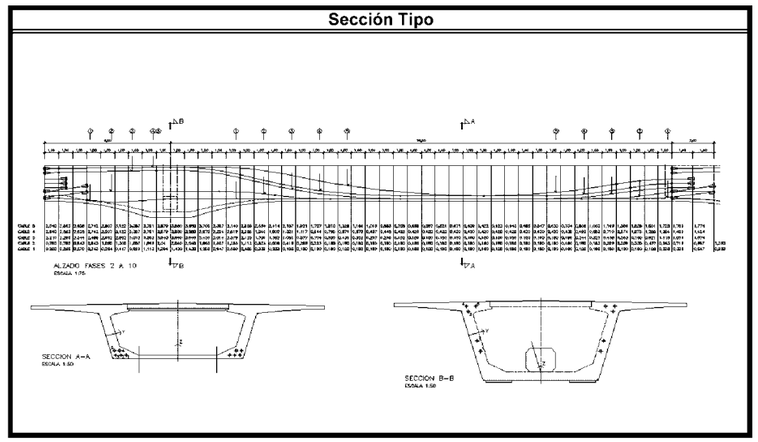
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **21/02/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609099		1,77	1,725	0,04	+/- 2,5 cm	NO
2	609097		1,56	1,528	0,03	+/- 2,5 cm	NO
4	609095		1,18	1,169	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	609093		0,87	0,858	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609091		0,61	0,63	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	609089		0,5	0,485	0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	609087		0,46	0,423	0,04	+/- 2,5 cm	NO
15	609084		0,42	0,439	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	609082		0,51	0,521	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	609080		0,67	0,669	0,00	+/- 2,5 cm	SI
21	609078		0,87	0,883	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	609076		1,14	1,164	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	609074		1,55	1,51	0,04	+/- 2,5 cm	NO
27	609072		1,92	1,921	0,00	+/- 2,5 cm	SI
29	609070		2,41	2,414	0,00	+/- 2,5 cm	SI
31	609068		2,895	2,905	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	609066		3,31	3,397	-0,09	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 9) 36	609063		3,88	3,88	0,00	+/- 2,5 cm	SI
1	609062		3,9	3,879	0,02	+/- 2,5 cm	SI
3	609060		3,36	3,387	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	609057			2,742		+/- 2,5 cm	
8	609055			2,563		+/- 2,5 cm	
10	609053					+/- 2,5 cm	
10							

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA:** 06/03/2006

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 3 (PPKK 609+008-609+054)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

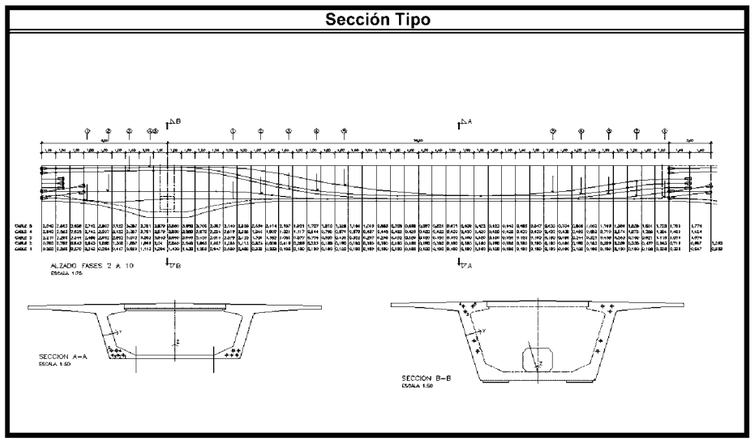
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 06/03/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		0,35	0,336	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608939		0,16	0,186	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
4	608941		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608943		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608945		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608947		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608949		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608951		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608953		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608955		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608957		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608961		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608963		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608965		0,16	0,185	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
30	608967		0,36	0,333	0,03	+/- 2,5 cm	NO
32	608969		0,66	0,69	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
34	608971		1,3	1,256	0,04	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 7) 36	608973		1,46	1,43	0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	608975		1,12	1,113	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		0,42	0,417	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608979		0,25	0,243	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608981		0,26	0,265	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

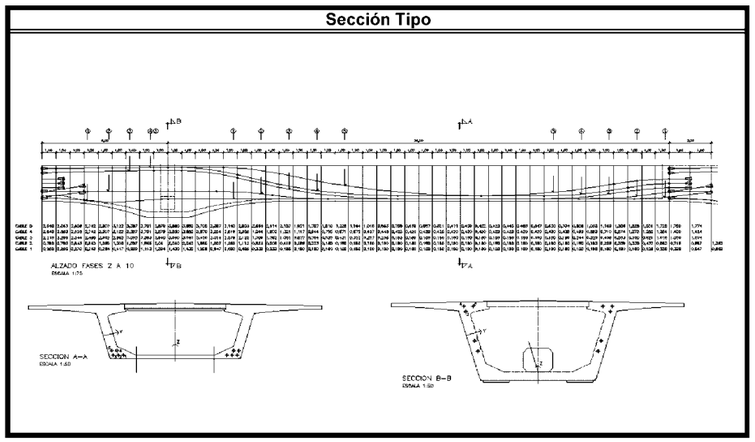
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 06/03/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		0,750	0,716	0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	608939		0,440	0,437	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608941		0,260	0,259	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608943		0,180	0,183	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608945		0,160	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608947		0,160	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608949		0,160	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608951		0,160	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608953		0,160	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608955		0,160	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608957		0,160	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		0,160	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608961		0,160	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608963		0,230	0,223	0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608965		0,440	0,419	0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608967		0,850	0,824	0,03	+/- 2,5 cm	NO
32	608969		1,310	1,295	0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608971		1,860	1,866	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608973		2,050	2,04	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608975		1,880	1,866	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		1,320	1,3	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608979		0,960	0,943	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608981		0,800	0,795	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

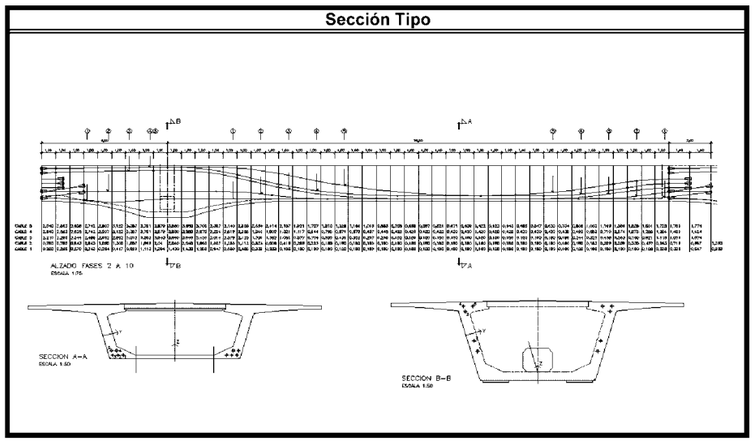
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 06/03/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		1,045	1,05	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608939		0,942	0,921	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608941		0,604	0,583	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608943		0,313	0,325	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608945		0,219	0,196	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608947		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608949		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608951		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608953		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608955		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608957		0,16	0,183	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		0,274	0,257	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608961		0,456	0,431	0,03	+/- 2,5 cm	NO
26	608963		0,745	0,704	0,04	+/- 2,5 cm	NO
28	608965		1,06	1,08	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608967		1,72	1,7	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608969		2,579	2,579	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608971		3,45	3,43	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608973		3,66	3,64	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608975		3,44	3,463	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		2,9	2,874	0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	608979		2,48	2,471	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608981		2,22	2,255	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
10							

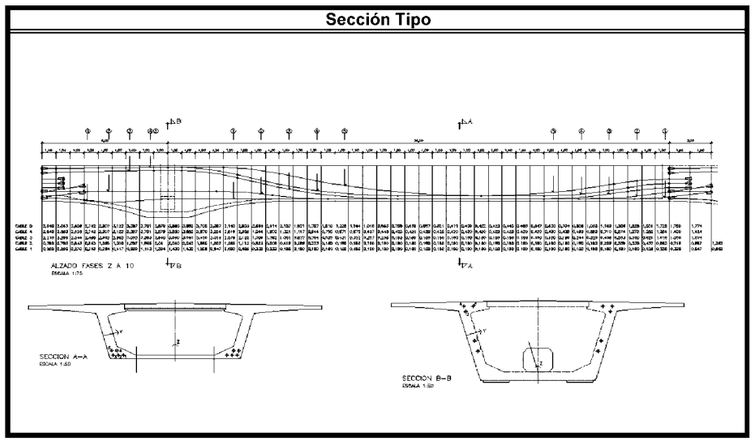
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 06/03/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		1,420	1,4	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608939		1,230	1,255	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608941		0,890	0,874	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608943		0,600	0,583	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608945		0,450	0,438	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608947		0,430	0,42	0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608949		0,430	0,42	0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608951		0,430	0,42	0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608953		0,430	0,42	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608955		0,430	0,42	0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608957		0,430	0,423	0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		0,450	0,497	-0,05	+/- 2,5 cm	NO
24	608961		0,690	0,671	0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608963		0,900	0,944	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
28	608965		1,300	1,321	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608967		1,950	1,94	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608969		2,920	2,891	0,03	+/- 2,5 cm	NO
34	608971		3,700	3,67	0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 7) 36	608973		3,900	3,88	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608975		3,710	3,701	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		3,150	3,122	0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	608979		2,750	2,742	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608981		2,560	2,563	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

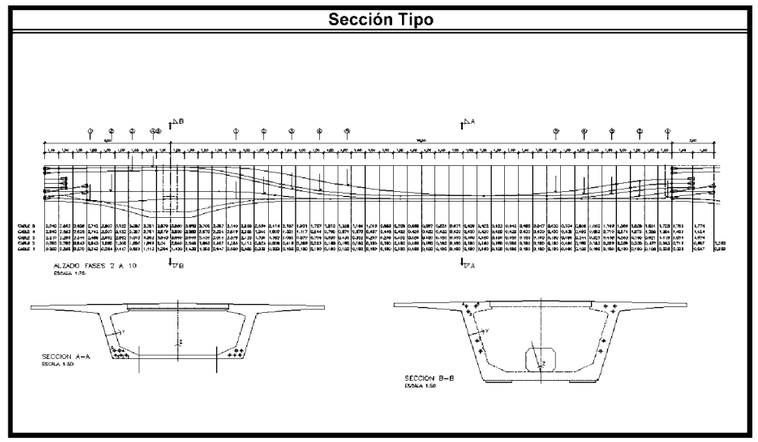
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 06/03/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		1,750	1,75	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608939		1,620	1,651	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
4	608941		1,360	1,356	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608943		1,000	1,003	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608945		0,750	0,734	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608947		0,550	0,547	0,00	+/- 2,5 cm	SI
12	608949		0,430	0,443	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608951		0,430	0,422	0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608953		0,430	0,471	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
18	608955		0,560	0,587	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
20	608957		0,750	0,768	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		1,020	1,015	0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608961		1,330	1,328	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	608963		1,740	1,707	0,03	+/- 2,5 cm	NO
28	608965		2,160	2,157	0,00	+/- 2,5 cm	SI
30	608967		2,880	2,884	0,00	+/- 2,5 cm	SI
32	608969		3,160	3,14	0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608971		3,720	3,706	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608973		3,900	3,88	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608975		3,710	3,701	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		3,150	3,122	0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	608979		2,750	2,742	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608981		2,560	2,563	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10							

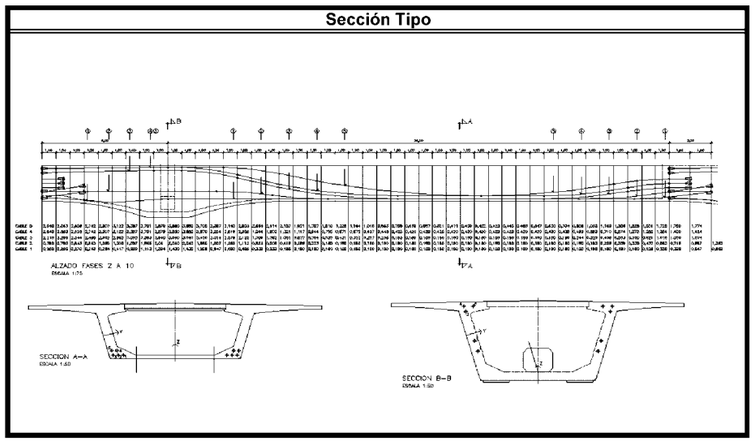
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 06/03/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		0,35	0,336	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608939		0,2	0,186	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608941		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	608943		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	608945		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
10	608947		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
12	608949		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
14	608951		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
16	608953		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
18	608955		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
20	608957		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
24	608961		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
26	608963		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
28	608965		0,15	0,185	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
30	608967		0,35	0,333	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608969		0,7	0,69	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608971		1,3	1,256	0,04	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 7) 36	608973		1,44	1,43	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608975		1,12	1,113	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		0,42	0,417	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608979		0,25	0,243	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608981		0,25	0,265	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

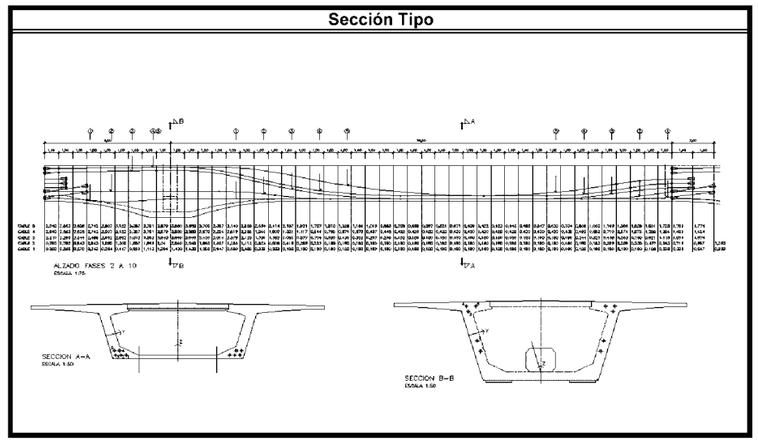
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 06/03/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		0,72	0,716	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608939		0,45	0,437	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608941		0,25	0,259	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608943		0,15	0,183	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	608945		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
10	608947		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
12	608949		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
14	608951		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
16	608953		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
18	608955		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
20	608957		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
24	608961		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
26	608963		0,26	0,223	0,04	+/- 2,5 cm	NO
28	608965		0,42	0,419	0,00	+/- 2,5 cm	SI
30	608967		0,85	0,824	0,03	+/- 2,5 cm	NO
32	608969		1,32	1,295	0,03	+/- 2,5 cm	NO
34	608971		1,90	1,866	0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 7) 36	608973		2,05	2,04	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608975		1,88	1,866	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		1,30	1,3	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608979		0,95	0,943	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608981		0,80	0,795	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

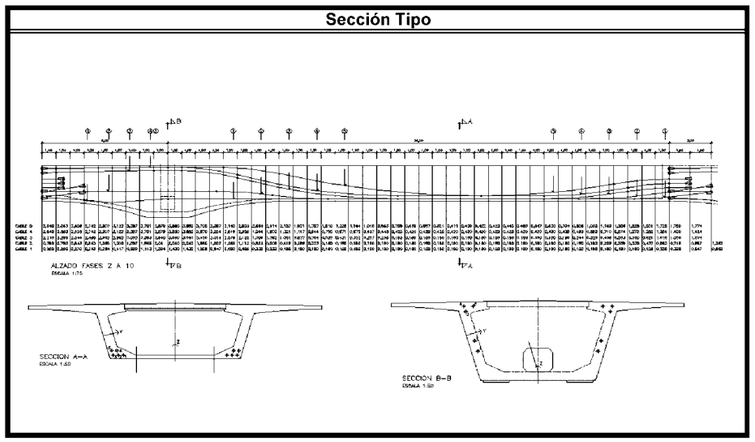
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 06/03/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		1,05	1,05	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608939		0,93	0,921	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608941		0,6	0,583	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608943		0,33	0,325	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608945		0,16	0,196	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
10	608947		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
12	608949		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
14	608951		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
16	608953		0,15	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
18	608955		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608957		0,18	0,183	0,00	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		0,25	0,257	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608961		0,43	0,431	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	608963		0,73	0,704	0,03	+/- 2,5 cm	NO
28	608965		1,1	1,08	0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608967		1,72	1,7	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608969		2,62	2,579	0,04	+/- 2,5 cm	NO
34	608971		3,45	3,43	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608973		3,66	3,64	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608975		3,45	3,463	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		2,88	2,874	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608979		2,45	2,471	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608981		2,26	2,255	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

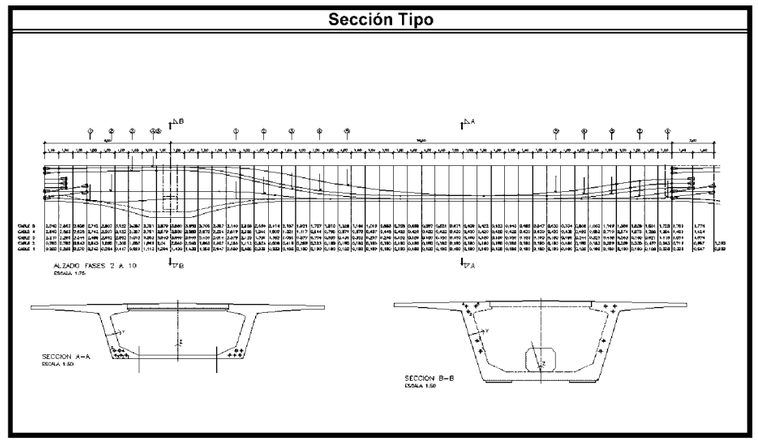
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 06/03/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		1,420	1,4	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608939		1,260	1,255	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608941		0,900	0,874	0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	608943		0,560	0,583	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608945		0,430	0,438	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608947		0,410	0,42	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608949		0,410	0,42	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608951		0,410	0,42	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608953		0,410	0,42	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608955		0,410	0,42	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608957		0,410	0,423	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		0,450	0,497	-0,05	+/- 2,5 cm	NO
24	608961		0,660	0,671	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608963		0,960	0,944	0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608965		1,330	1,321	0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608967		1,960	1,94	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608969		2,890	2,891	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608971		3,690	3,67	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608973		3,900	3,88	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608975		3,720	3,701	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		3,120	3,122	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608979		2,750	2,742	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608981		2,550	2,563	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

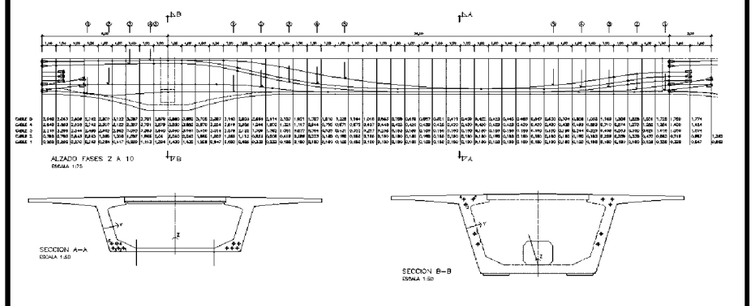
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **06/03/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		1,760	1,75	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608939		1,660	1,651	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608941		1,360	1,356	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608943		1,020	1,003	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608945		0,740	0,734	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608947		0,550	0,547	0,00	+/- 2,5 cm	SI
12	608949		0,430	0,443	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608951		0,420	0,422	0,00	+/- 2,5 cm	SI
16	608953		0,450	0,471	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608955		0,580	0,587	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608957		0,770	0,768	0,00	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		1,030	1,015	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608961		1,330	1,328	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	608963		1,700	1,707	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608965		2,160	2,157	0,00	+/- 2,5 cm	SI
30	608967		2,880	2,884	0,00	+/- 2,5 cm	SI
32	608969		3,160	3,14	0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608971		3,720	3,706	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608973		3,900	3,88	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608975		3,720	3,701	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		3,120	3,122	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608979		2,750	2,742	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608981		2,550	2,563	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **16/03/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 4 (PPKK 608+937 -608+981)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

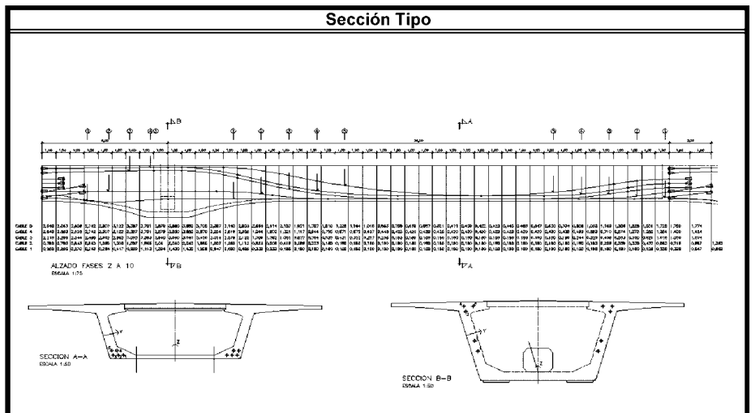
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **16/03/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		0,35	0,336	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608939		0,19	0,186	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608941		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608943		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608945		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608947		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608949		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608951		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608953		0,19	0,18	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608955		0,19	0,18	0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608957		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608961		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608963		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608965		0,19	0,185	0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608967		0,35	0,333	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608969		0,7	0,69	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608971		1,26	1,256	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608973		1,42	1,43	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608975		1,12	1,113	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		0,42	0,417	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608979		0,25	0,243	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608981		0,27	0,265	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

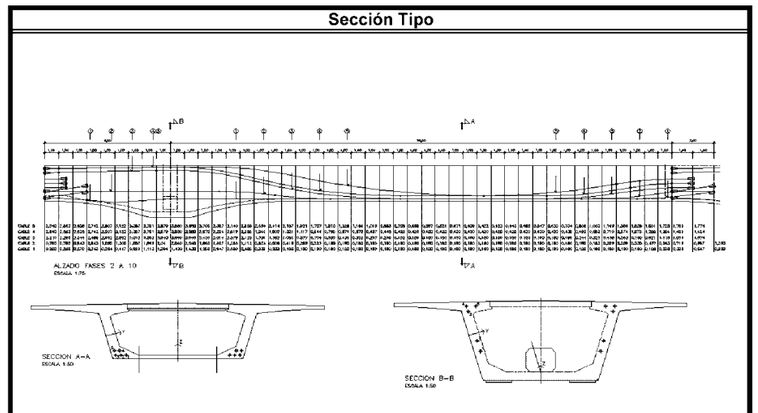
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **16/03/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		0,720	0,716	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608939		0,450	0,437	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608941		0,260	0,259	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608943		0,200	0,183	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608945		0,200	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608947		0,200	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608949		0,200	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608951		0,200	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608953		0,190	0,18	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608955		0,190	0,18	0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608957		0,200	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		0,200	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608961		0,200	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608963		0,200	0,223	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608965		0,420	0,419	0,00	+/- 2,5 cm	SI
30	608967		0,850	0,824	0,03	+/- 2,5 cm	NO
32	608969		1,290	1,295	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608971		1,900	1,866	0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 7) 36	608973		2,010	2,04	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	608975		1,870	1,866	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		1,330	1,3	0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	608979		0,940	0,943	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608981		0,810	0,795	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

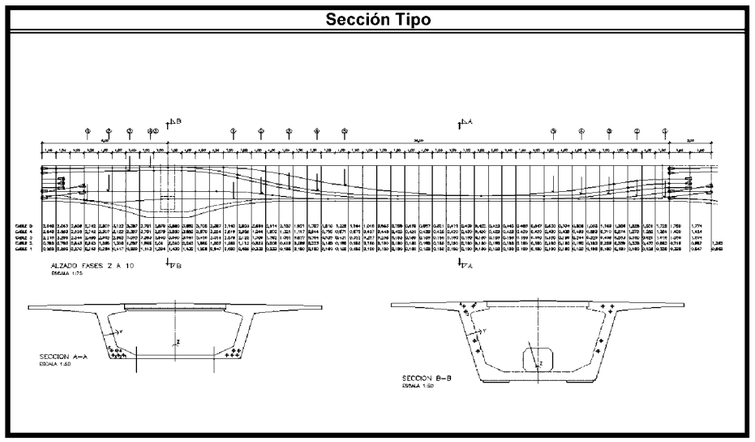
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **16/03/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		1,07	1,05	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608939		0,93	0,921	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608941		0,59	0,583	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608943		0,33	0,325	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608945		0,2	0,196	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10	608947		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608949		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608951		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608953		0,19	0,18	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608955		0,19	0,18	0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608957		0,2	0,183	0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		0,22	0,257	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
24	608961		0,45	0,431	0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608963		0,72	0,704	0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608965		1,1	1,08	0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608967		1,72	1,7	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608969		2,6	2,579	0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608971		3,42	3,43	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608973		3,66	3,64	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608975		3,45	3,463	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		2,88	2,874	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608979		2,5	2,471	0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	608981		2,26	2,255	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

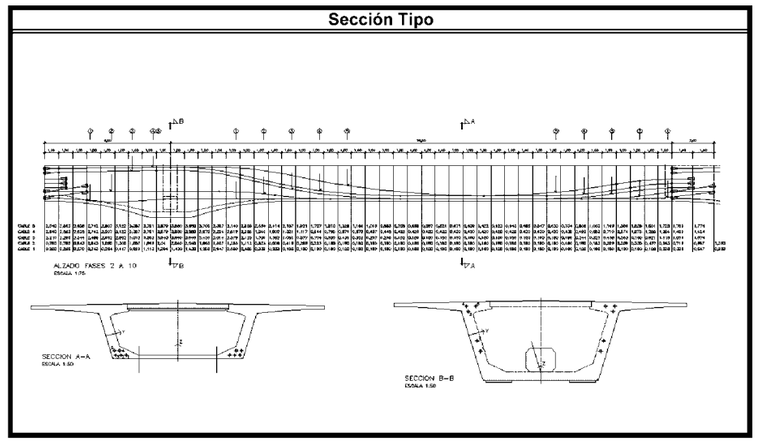
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **16/03/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		1,420	1,4	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608939		1,260	1,255	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608941		0,890	0,874	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608943		0,600	0,583	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608945		0,450	0,438	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608947		0,430	0,42	0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608949		0,410	0,42	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608951		0,420	0,42	0,00	+/- 2,5 cm	SI
16	608953		0,410	0,42	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608955		0,410	0,42	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608957		0,410	0,423	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		0,460	0,497	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
24	608961		0,700	0,671	0,03	+/- 2,5 cm	NO
26	608963		0,920	0,944	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608965		1,330	1,321	0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608967		1,950	1,94	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608969		2,900	2,891	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608971		3,700	3,67	0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 7) 36	608973		3,900	3,88	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608975		3,710	3,701	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		3,140	3,122	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608979		3,750	2,742	1,01	+/- 2,5 cm	NO
8	608981		2,570	2,563	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

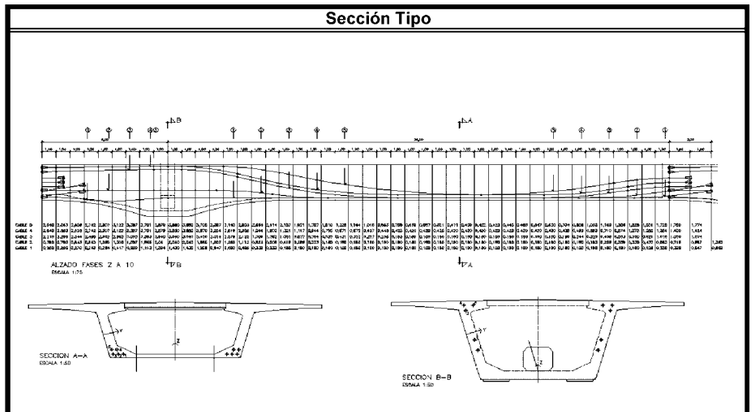
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **16/03/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		1,760	1,75	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608939		1,660	1,651	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608941		1,380	1,356	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608943		1,000	1,003	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608945		0,740	0,734	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608947		0,550	0,547	0,00	+/- 2,5 cm	SI
12	608949		0,440	0,443	0,00	+/- 2,5 cm	SI
14	608951		0,420	0,422	0,00	+/- 2,5 cm	SI
16	608953		0,480	0,471	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608955		0,590	0,587	0,00	+/- 2,5 cm	SI
20	608957		0,780	0,768	0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		1,030	1,015	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608961		1,330	1,328	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	608963		1,720	1,707	0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608965		2,170	2,157	0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608967		2,880	2,884	0,00	+/- 2,5 cm	SI
32	608969		3,160	3,14	0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608971		3,710	3,706	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608973		3,860	3,88	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608975		3,690	3,701	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		3,100	3,122	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608979		2,750	2,742	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608981		2,570	2,563	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

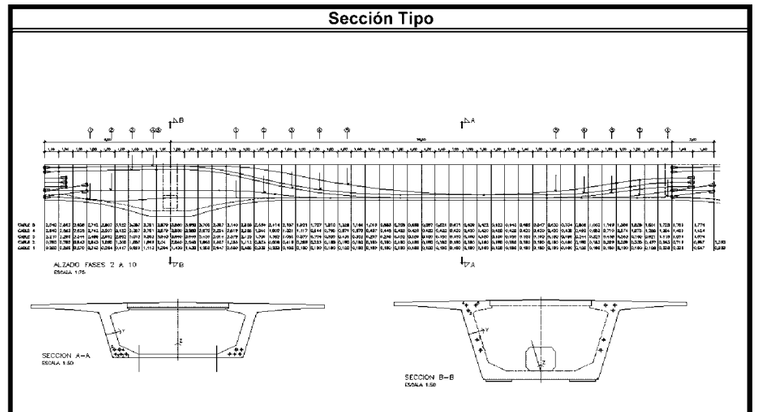
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **16/03/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		0,34	0,336	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608939		0,2	0,186	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608941		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608943		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608945		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608947		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608949		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608951		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608953		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608955		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608957		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608961		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608963		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608965		0,2	0,185	0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608967		0,32	0,333	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608969		0,7	0,69	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608971		1,23	1,256	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 7) 36	608973		1,44	1,43	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608975		1,12	1,113	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		0,42	0,417	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608979		0,26	0,243	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608981		0,28	0,265	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

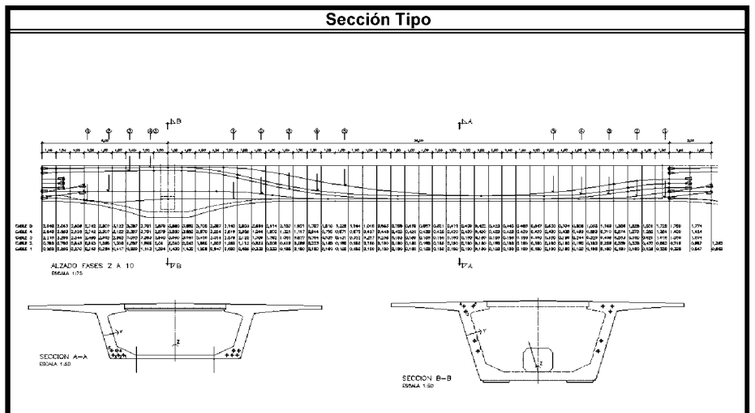
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **16/03/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		0,73	0,716	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608939		0,44	0,437	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608941		0,26	0,259	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608943		0,20	0,183	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608945		0,20	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608947		0,20	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608949		0,20	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608951		0,20	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608953		0,20	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608955		0,20	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608957		0,20	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		0,20	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608961		0,20	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608963		0,20	0,223	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608965		0,40	0,419	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608967		0,80	0,824	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608969		1,30	1,295	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608971		1,87	1,866	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608973		2,06	2,04	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608975		1,88	1,866	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		1,32	1,3	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608979		0,95	0,943	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608981		0,82	0,795	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

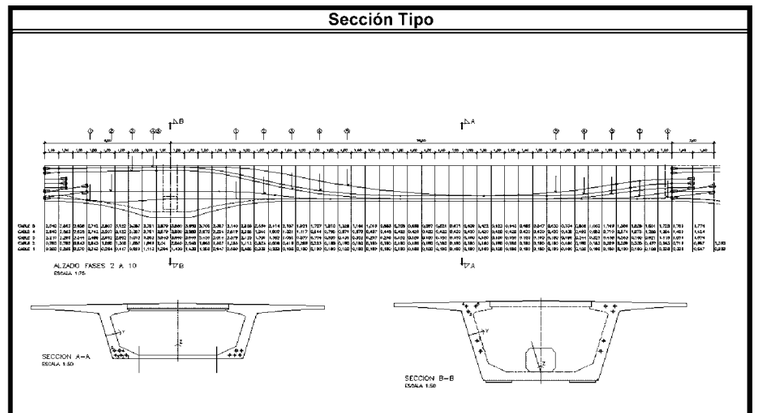
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **16/03/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		1,03	1,05	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608939		0,93	0,921	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608941		0,58	0,583	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608943		0,33	0,325	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608945		0,2	0,196	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10	608947		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608949		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608951		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608953		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608955		0,2	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608957		0,2	0,183	0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		0,26	0,257	0,00	+/- 2,5 cm	SI
24	608961		0,44	0,431	0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608963		0,72	0,704	0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608965		1,06	1,08	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608967		1,7	1,7	0,00	+/- 2,5 cm	SI
32	608969		2,56	2,579	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608971		3,44	3,43	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608973		3,65	3,64	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608975		3,44	3,463	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		2,88	2,874	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608979		2,48	2,471	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608981		2,26	2,255	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10							

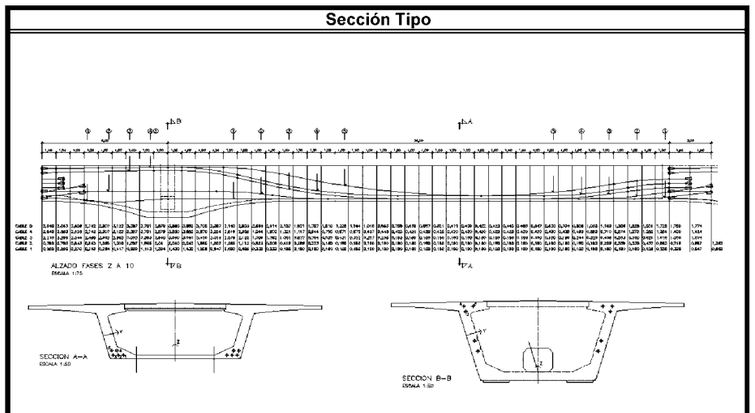
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **16/03/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		1,420	1,4	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608939		1,260	1,255	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608941		0,880	0,874	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608943		0,560	0,583	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608945		0,440	0,438	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10	608947		0,440	0,42	0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608949		0,440	0,42	0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608951		0,440	0,42	0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608953		0,440	0,42	0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608955		0,440	0,42	0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608957		0,440	0,423	0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		0,500	0,497	0,00	+/- 2,5 cm	SI
24	608961		0,680	0,671	0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608963		0,960	0,944	0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608965		1,330	1,321	0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608967		1,960	1,94	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608969		2,900	2,891	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608971		3,700	3,67	0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 7) 36	608973		3,880	3,88	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608975		3,720	3,701	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		3,130	3,122	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608979		2,750	2,742	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608981		2,570	2,563	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

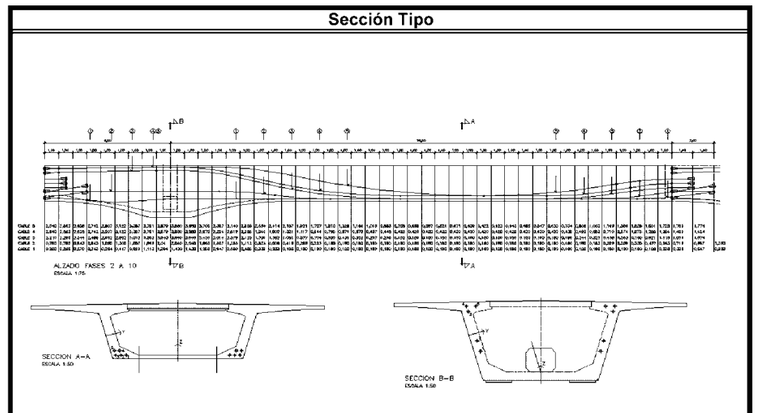
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **16/03/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608937		1,760	1,75	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608939		1,680	1,651	0,03	+/- 2,5 cm	NO
4	608941		1,360	1,356	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608943		1,000	1,003	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608945		0,750	0,734	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608947		0,540	0,547	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608949		0,440	0,443	0,00	+/- 2,5 cm	SI
14	608951		0,440	0,422	0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608953		0,480	0,471	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608955		0,600	0,587	0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608957		0,780	0,768	0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608959		1,030	1,015	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608961		1,330	1,328	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	608963		1,720	1,707	0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608965		2,160	2,157	0,00	+/- 2,5 cm	SI
30	608967		2,860	2,884	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608969		3,140	3,14	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608971		3,700	3,706	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608973		3,880	3,88	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608975		3,720	3,701	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608977		3,130	3,122	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608979		2,750	2,742	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608981		2,570	2,563	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 23/03/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 5 (PPKK 608+937 -608+981)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

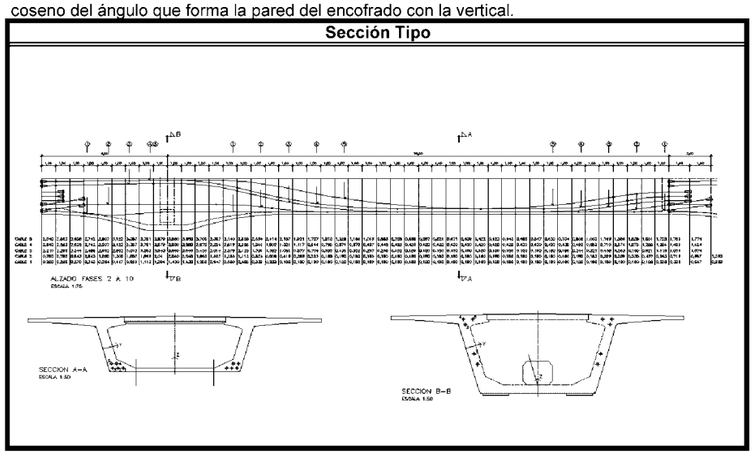
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 23/03/2006**
Sub-tramo: ***Vainas***
Capa: ***Cable 1*** ***Lado derecho***
Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608892			0,836	-0,84	+/- 2,5 cm	NO
2	608894				0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608896		0,18	0,183	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608898		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608900		0,135	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608902		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608904		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608906		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608908		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608910		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608912		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608914		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608916		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608918		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608920		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608922		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608924		0,18	0,18	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608926		0,45	0,442	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608928		0,93	0,923	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608930		1,45	1,426	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		1,35	1,388	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
6	608934		0,67	0,665	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608936		0,22	0,212	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

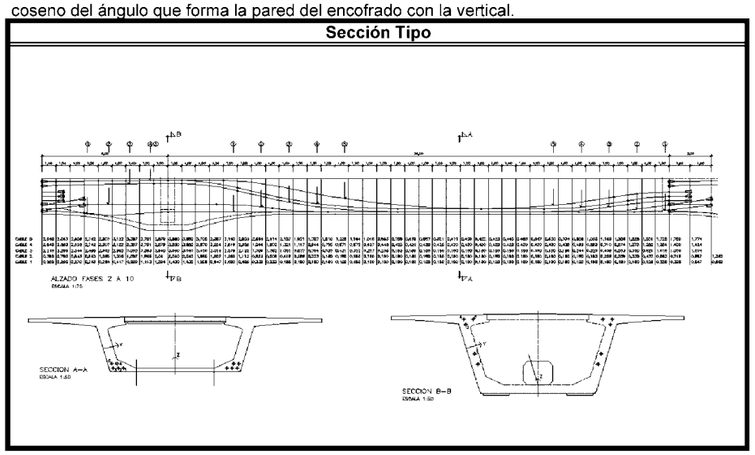
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/03/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608892			1,356	-1,36	+/- 2,5 cm	NO
2	608894				0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608896		0,540	0,523	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608898		0,310	0,286	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608900		0,170	0,155	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608902		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608904		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608906		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608908		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608910		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608912		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608914		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608916		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608918		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608920		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608922		0,240	0,249	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608924		0,560	0,571	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608926		1,050	1,032	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608928		1,560	1,558	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608930		2,080	2,061	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		2,090	2,061	0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	608934		1,560	1,558	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608936		1,080	1,077	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

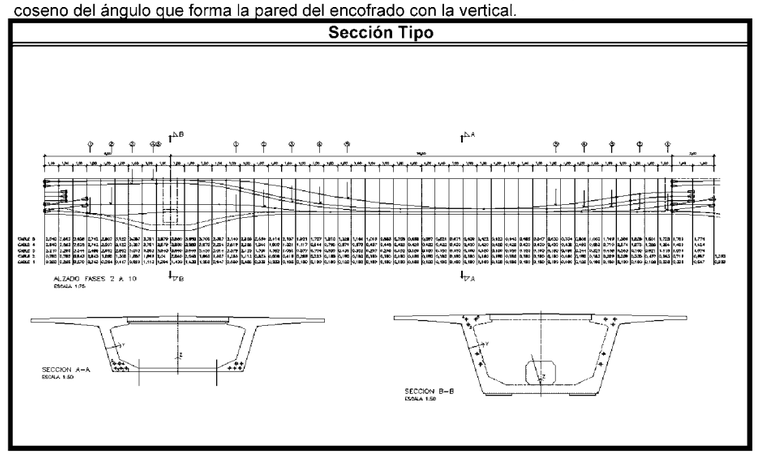
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/03/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608892				0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608894				0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608896		1	0,997	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608898		0,72	0,728	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608900		0,39	0,393	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10	608902		0,22	0,191	0,03	+/- 2,5 cm	NO
12	608904		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608906		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608908		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608910		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608912		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608914		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608916		0,15	0,154	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	608918		0,29	0,283	0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608920		0,52	0,515	0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608922		0,84	0,85	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608924		1,34	1,345	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608926		2,16	2,149	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608928		3,08	3,074	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608930		3,74	3,726	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		3,74	3,726	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608934		3,22	3,21	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608936		2,7	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

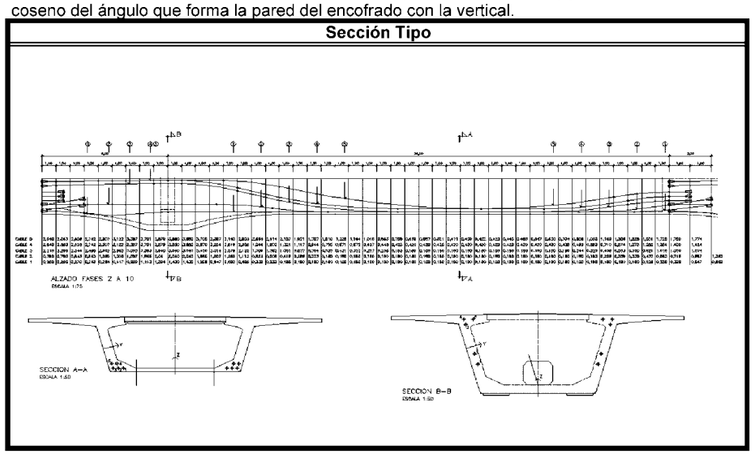
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/03/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608892				0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608894				0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608896		1,360	1,357	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608898		1,060	1,054	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608900		0,670	0,676	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608902		0,460	0,451	0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608904		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608906		0,350	0,375	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
16	608908		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608910		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608912		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608914		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608916		0,410	0,404	0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608918		0,540	0,533	0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608920		0,770	0,765	0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608922		1,090	1,1	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608924		1,590	1,605	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608926		2,410	2,399	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608928		3,330	3,324	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608930		3,990	3,975	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		3,980	3,974	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608934		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608936		2,980	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

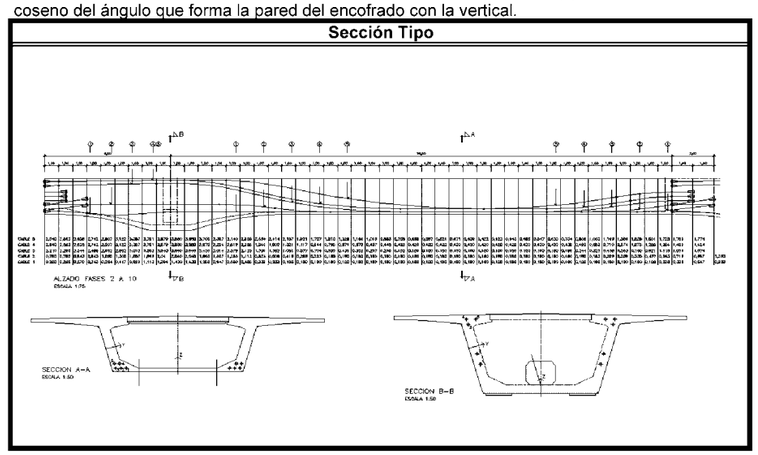
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/03/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608892				0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608894				0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608896		1,740	1,733	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608898		1,520	1,528	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608900		1,150	1,154	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10	608902		0,810	0,83	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608904		0,570	0,593	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608906		0,440	0,442	0,00	+/- 2,5 cm	SI
16	608908		0,410	0,378	0,03	+/- 2,5 cm	NO
18	608910		0,420	0,394	0,03	+/- 2,5 cm	NO
20	608912		0,475	0,48	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608914		0,650	0,634	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608916		0,840	0,856	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608918		1,150	1,149	0,00	+/- 2,5 cm	SI
28	608920		1,510	1,509	0,00	+/- 2,5 cm	SI
30	608922		1,910	1,937	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
32	608924		2,440	2,45	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608926		2,980	2,961	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608928		3,450	3,473	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608930		3,990	3,975	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		3,990	3,974	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608934		3,470	3,462	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608936		2,970	2,963	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

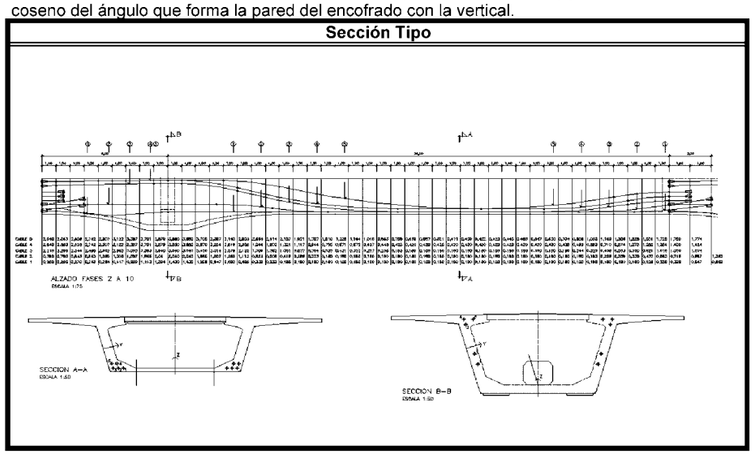
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/03/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608892			0,836	-0,84	+/- 2,5 cm	NO
2	608894				0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608896		0,18	0,183	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608898		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608900		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608902		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608904		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608906		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608908		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608910		0,1	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
20	608912		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608914		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608916		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608918		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608920		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608922		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608924		0,17	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608926		0,45	0,442	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608928		0,93	0,923	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608930		1,42	1,426	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		1,4	1,388	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608934		0,68	0,665	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608936		0,22	0,212	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

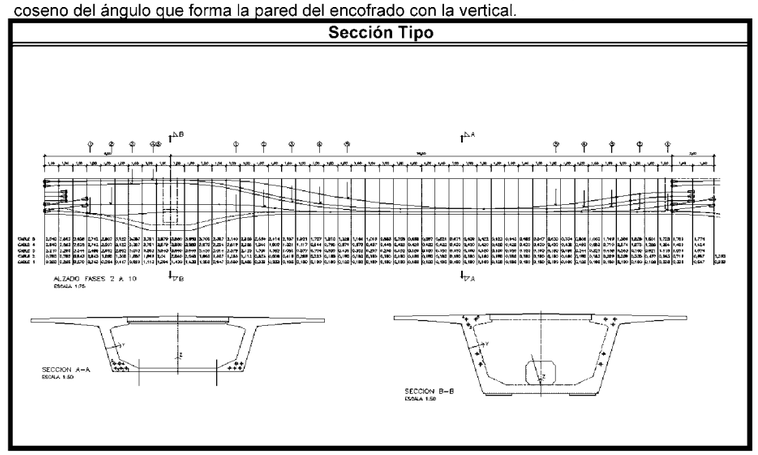
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/03/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608892			1,356	-1,36	+/- 2,5 cm	NO
2	608894				0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608896		0,540	0,523	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608898		0,290	0,286	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608900		0,170	0,155	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608902		0,150	0,125	0,03	+/- 2,5 cm	NO
12	608904		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608906		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608908		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608910		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
20	608912		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608914		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608916		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608918		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608920		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608922		0,255	0,249	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608924		0,550	0,571	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608926		1,040	1,032	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608928		1,580	1,558	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608930		2,070	2,061	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		2,070	2,061	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608934		1,560	1,558	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608936		1,080	1,077	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

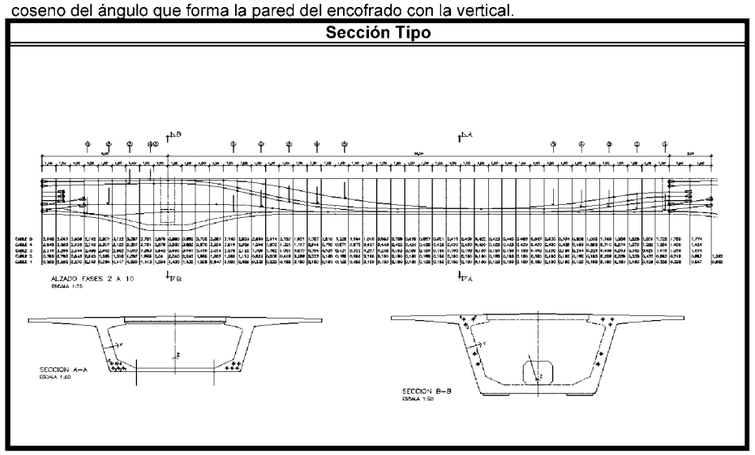
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/03/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608892				0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608894				0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608896		1	0,997	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608898		0,73	0,728	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608900		0,4	0,393	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608902		0,19	0,191	0,00	+/- 2,5 cm	SI
12	608904		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608906		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608908		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608910		0,1	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
20	608912		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608914		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608916		0,15	0,154	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	608918		0,28	0,283	0,00	+/- 2,5 cm	SI
28	608920		0,5	0,515	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608922		0,87	0,85	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608924		1,3	1,345	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
34	608926		2,16	2,149	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608928		3,08	3,074	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608930		3,74	3,726	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		3,75	3,726	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608934		3,22	3,21	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608936		2,7	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

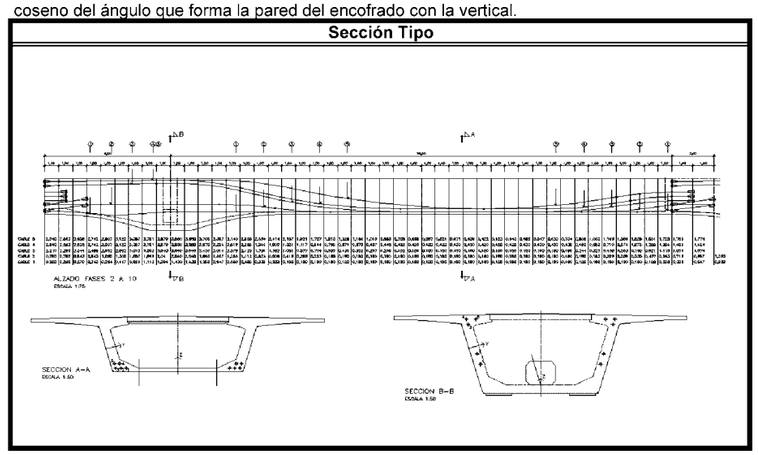
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/03/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608892				0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608894				0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608896		1,370	1,357	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608898		1,040	1,054	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608900		0,690	0,676	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608902		0,440	0,451	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608904		0,350	0,375	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
14	608906		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608908		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608910		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608912		0,350	0,375	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
22	608914		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608916		0,400	0,404	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	608918		0,510	0,533	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608920		0,760	0,765	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608922		1,130	1,1	0,03	+/- 2,5 cm	NO
32	608924		1,580	1,605	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608926		2,410	2,399	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608928		3,330	3,324	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608930		3,980	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		3,980	3,974	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608934		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608936		2,950	2,963	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

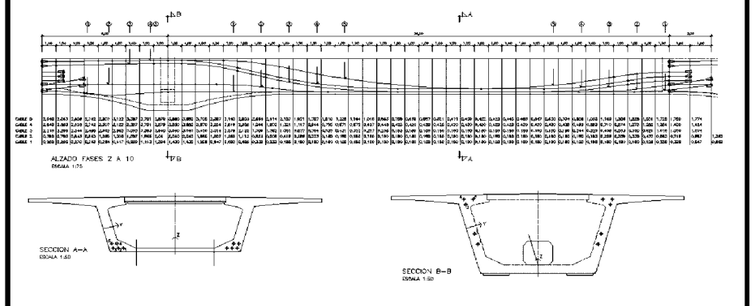
Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **23/03/2006**
Sub-tramo: ***Vainas***
Capa: ***Cable 5*** ***Lado izquierdo***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608892				0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608894				0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608896			1,733	-1,73	+/- 2,5 cm	NO
6	608898		1,500	1,528	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	608900		1,160	1,154	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608902		0,815	0,83	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608904		0,570	0,593	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608906		0,460	0,442	0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608908		0,370	0,378	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608910		0,380	0,394	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608912		0,480	0,48	0,00	+/- 2,5 cm	SI
22	608914		0,630	0,634	0,00	+/- 2,5 cm	SI
24	608916		0,850	0,856	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608918		1,120	1,149	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
28	608920		1,500	1,509	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608922		1,960	1,937	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608924		2,420	2,45	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
34	608926		2,950	2,961	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608928		3,430	3,473	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
2	608930		3,980	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		3,980	3,974	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608934		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608936		2,950	2,963	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 03/04/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 6 (PPKK 608+847 -608+891)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

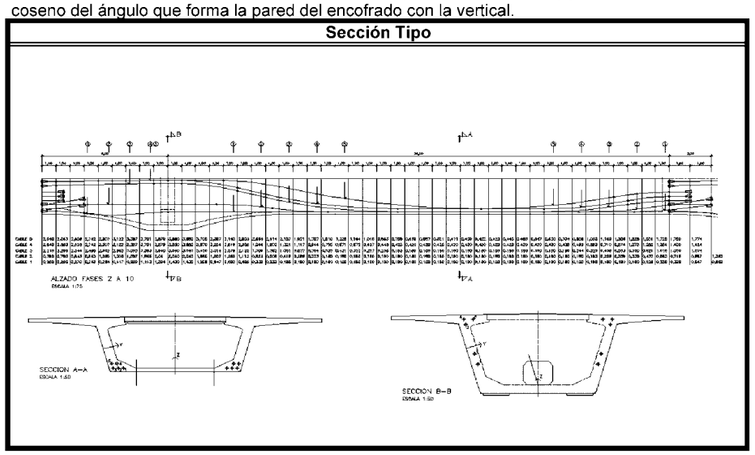
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 03/04/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608847					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
4	608851					+/- 2,5 cm	
6	608853		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608855		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608857		0,14	0,125	0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608859		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608861		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608863		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608865		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608867		0,1	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
22	608869		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608871		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608873		0,1	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
28	608875		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608877		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608879		0,18	0,18	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608881		0,43	0,442	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 5) 36	608883		0,91	0,923	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608885		1,46	1,426	0,03	+/- 2,5 cm	NO
4	608887		1,4	1,388	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608889		0,68	0,665	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608891		0,22	0,212	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

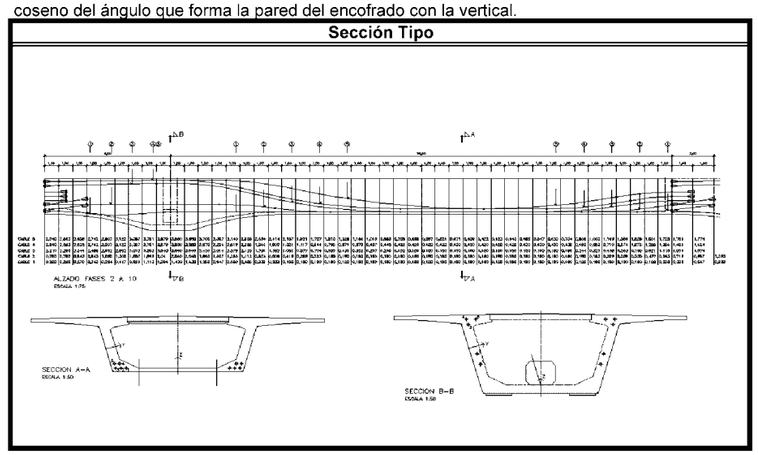
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 03/04/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608847					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
4	608851					+/- 2,5 cm	
6	608853		0,3	0,286	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608855		0,16	0,155	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608857		0,14	0,125	0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608859		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608861		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608863		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608865		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608867		0,1	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
22	608869		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608871		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608873		0,1	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
28	608875		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608877		0,24	0,249	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608879		0,54	0,571	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
34	608881		1,02	1,032	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 5) 36	608883		1,55	1,558	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608885		2,1	2,061	0,04	+/- 2,5 cm	NO
4	608887		2,1	2,061	0,04	+/- 2,5 cm	NO
6	608889		1,56	1,558	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608891		1,08	1,077	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

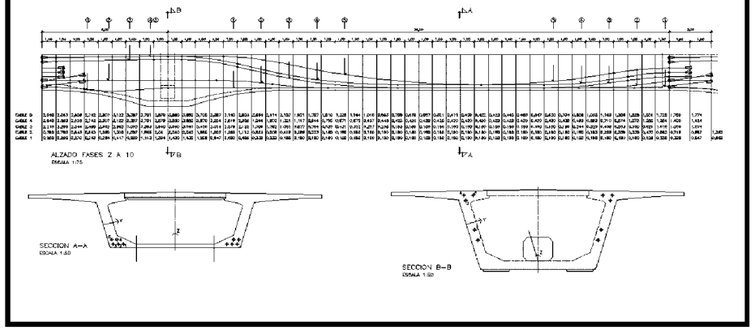
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 03/04/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608847					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
4	608851					+/- 2,5 cm	
6	608853		0,72	0,728	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608855		0,39	0,393	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10	608857		0,19	0,191	0,00	+/- 2,5 cm	SI
12	608859		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608861		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608863		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608865		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608867		0,1	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
22	608869		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608871		0,16	0,154	0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608873		0,28	0,283	0,00	+/- 2,5 cm	SI
28	608875		0,49	0,515	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
30	608877		0,86	0,85	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608879		1,31	1,345	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
34	608881		2,14	2,149	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 5) 36	608883		3,06	3,074	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608885		3,76	3,726	0,03	+/- 2,5 cm	NO
4	608887		3,74	3,726	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608889		3,22	3,21	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608891		2,7	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

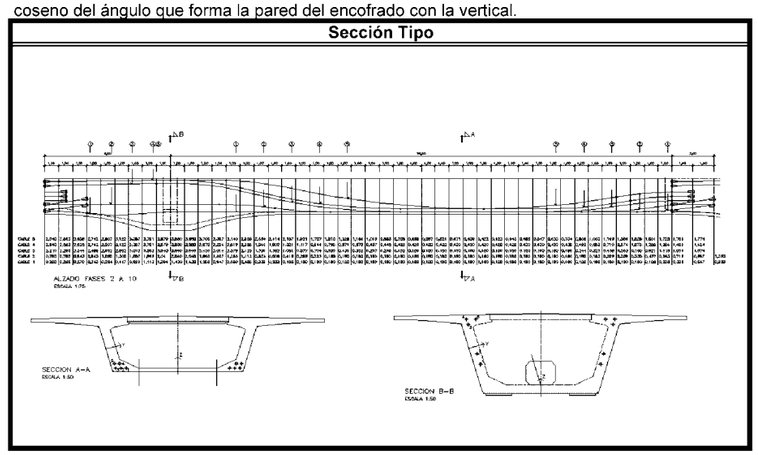
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 03/04/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608847					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
4	608851					+/- 2,5 cm	
6	608853		1,05	1,054	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608855		0,65	0,676	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
10	608857		0,45	0,451	0,00	+/- 2,5 cm	SI
12	608859		0,39	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608861		0,36	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608863		0,38	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608865		0,34	0,375	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
20	608867		0,39	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608869		0,36	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608871		0,42	0,404	0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608873		0,52	0,533	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608875		0,78	0,765	0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608877		1,12	1,1	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608879		1,57	1,605	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
34	608881		2,4	2,399	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 5) 36	608883		3,31	3,324	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608885		4	3,975	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608887		4	3,974	0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	608889		3,47	3,462	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608891		2,98	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

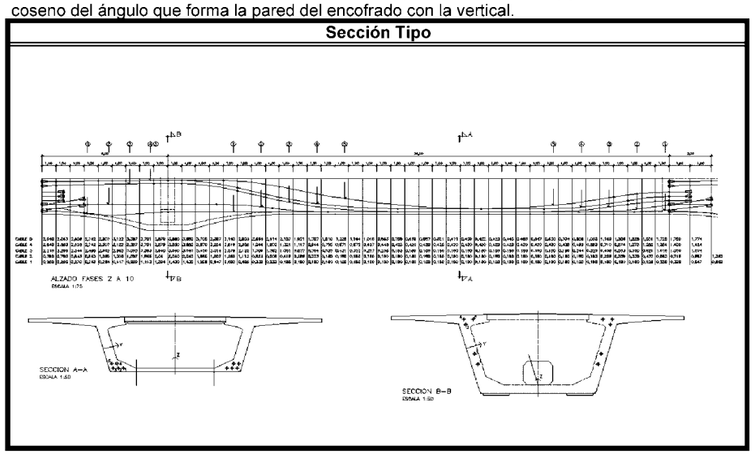
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 03/04/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608847					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
4	608851					+/- 2,5 cm	
6	608853		1,51	1,528	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608855		1,12	1,154	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
10	608857		0,81	0,83	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608859		0,61	0,593	0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608861		0,42	0,442	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608863		0,38	0,378	0,00	+/- 2,5 cm	SI
18	608865		0,39	0,394	0,00	+/- 2,5 cm	SI
20	608867		0,5	0,48	0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608869		0,62	0,634	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608871		0,86	0,856	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	608873		1,13	1,149	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608875		1,5	1,509	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608877		1,93	1,937	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608879		2,41	2,45	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
34	608881		2,95	2,961	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 5) 36	608883		3,41	3,473	-0,06	+/- 2,5 cm	NO
2	608885		4	3,975	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608887		4	3,974	0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	608889		3,47	3,462	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608891		2,98	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

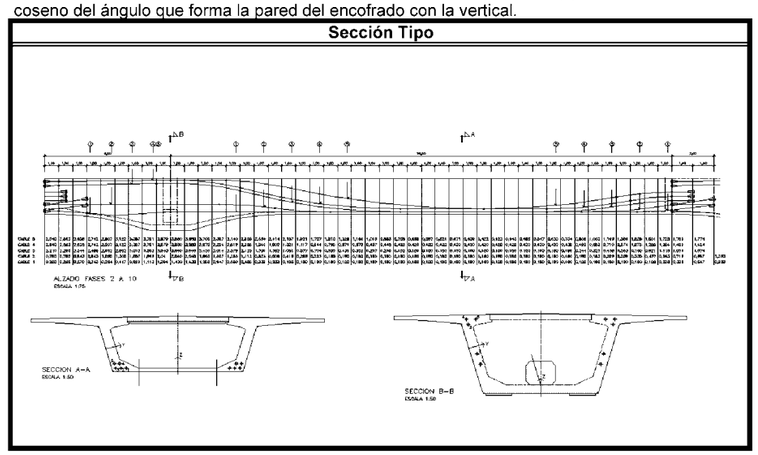
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 03/04/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608847					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
4	608851					+/- 2,5 cm	
6	608853		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608855		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608857		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608859		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608861		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608863		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608865		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608867		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608869		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608871		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608873		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608875		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608877		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608879		0,18	0,18	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608881		0,47	0,442	0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 5) 36	608883		0,91	0,923	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608885		1,4	1,426	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
4	608887			1,388	-1,39	+/- 2,5 cm	NO
6	608889			0,665	-0,67	+/- 2,5 cm	NO
8	608891			0,212	-0,21	+/- 2,5 cm	NO
10							

CODIGO: F3-PPICG

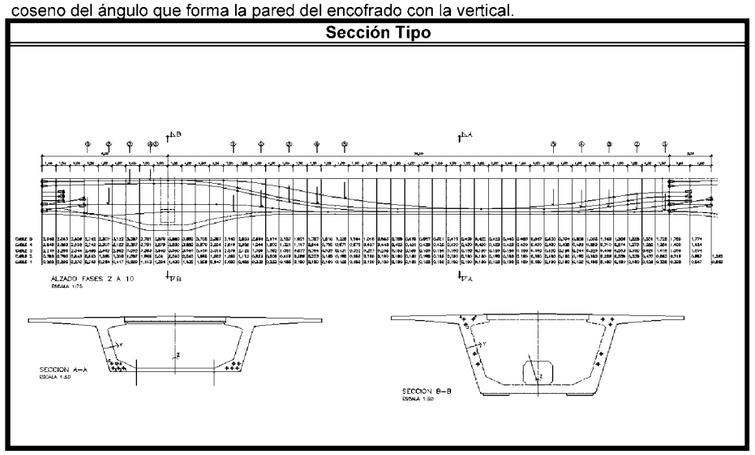
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 03/04/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608847					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
4	608851					+/- 2,5 cm	
6	608853		0,27	0,286	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608855		0,15	0,155	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608857		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608859		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608861		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608863		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608865		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608867		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608869		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608871		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608873		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608875		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608877		0,28	0,249	0,03	+/- 2,5 cm	NO
32	608879		0,57	0,571	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608881		1,05	1,032	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 5) 36	608883		1,55	1,558	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608885		2,1	2,061	0,04	+/- 2,5 cm	NO
4	608887			2,061	-2,06	+/- 2,5 cm	NO
6	608889			1,558	-1,56	+/- 2,5 cm	NO
8	608891			1,077	-1,08	+/- 2,5 cm	NO
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

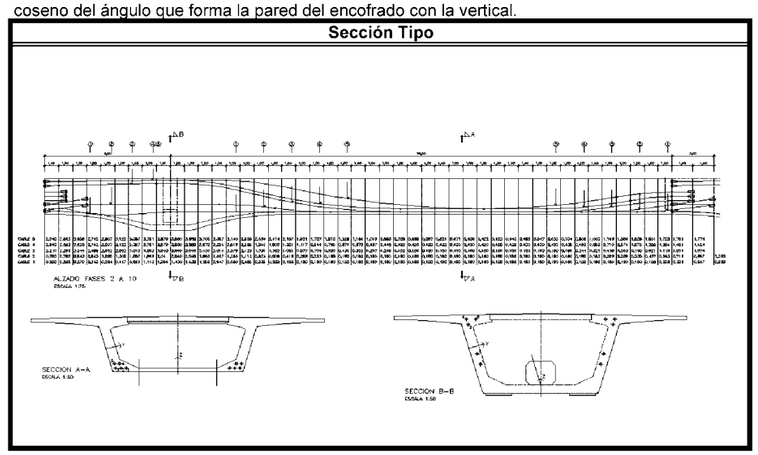
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 03/04/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608847					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
4	608851					+/- 2,5 cm	
6	608853		0,69	0,728	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
8	608855		0,37	0,393	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608857		0,2	0,191	0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608859		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608861		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608863		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608865		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608867		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608869		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608871		0,15	0,154	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	608873		0,27	0,283	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608875		0,49	0,515	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
30	608877		0,86	0,85	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608879		1,32	1,345	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608881		2,18	2,149	0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 5) 36	608883		3,05	3,074	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608885		3,75	3,726	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608887		3,75	3,726	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608889		3,22	3,21	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608891		2,71	2,695	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

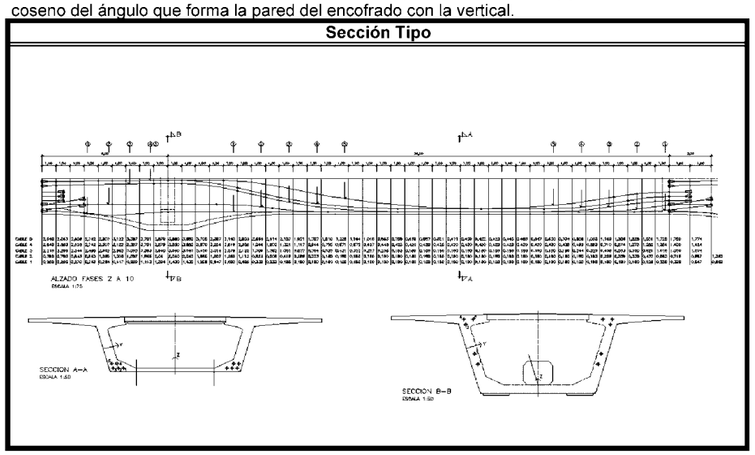
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 03/04/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608847					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
4	608851					+/- 2,5 cm	
6	608853		1,02	1,054	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	608855		0,64	0,676	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
10	608857		0,43	0,451	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608859		0,36	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608861		0,38	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608863		0,36	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608865		0,35	0,375	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
20	608867		0,35	0,375	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
22	608869		0,36	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608871		0,39	0,404	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608873		0,5	0,533	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
28	608875		0,75	0,765	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608877		1,1	1,1	0,00	+/- 2,5 cm	SI
32	608879		1,59	1,605	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608881		2,42	2,399	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 5) 36	608883		3,3	3,324	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608885		4	3,975	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608887		4	3,974	0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	608889		3,49	3,462	0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	608891		2,97	2,963	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

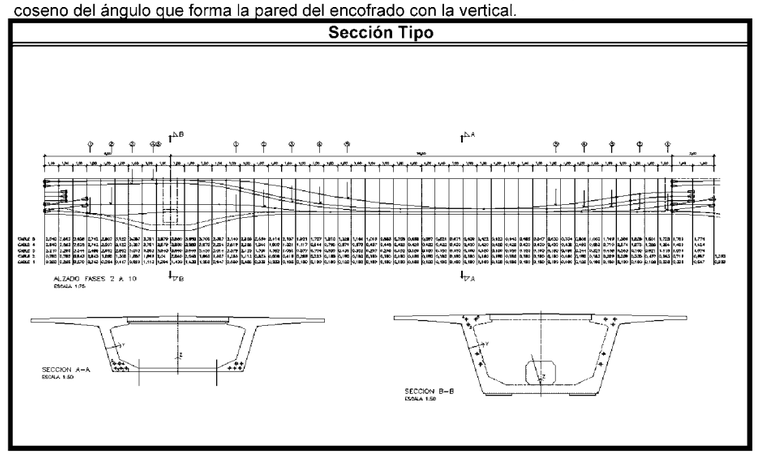
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 03/04/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608847					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
4	608851					+/- 2,5 cm	
6	608853		1,5	1,528	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	608855		1,15	1,154	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10	608857		0,81	0,83	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608859		0,6	0,593	0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608861		0,47	0,442	0,03	+/- 2,5 cm	NO
16	608863		0,36	0,378	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608865		0,4	0,394	0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608867		0,48	0,48	0,00	+/- 2,5 cm	SI
22	608869		0,61	0,634	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608871		0,82	0,856	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
26	608873		1,13	1,149	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608875		1,5	1,509	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608877		1,93	1,937	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608879		2,44	2,45	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608881		3	2,961	0,04	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 5) 36	608883		3,49	3,473	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608885		4	3,975	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608887		4	3,974	0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	608889		3,47	3,462	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608891		2,97	2,963	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 11/04/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 7 (PPKK 608+890 -608+936)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

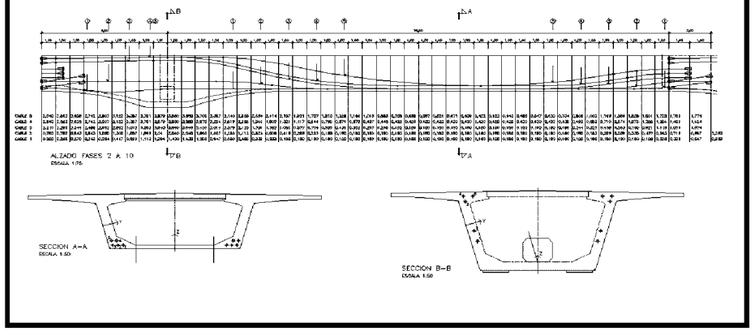
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 11/04/2006**
Sub-tramo: ***Vainas***
Capa: ***Cable 1*** ***Lado derecho***
Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608890					+/- 2,5 cm	
2	608892					+/- 2,5 cm	
4	608894		0,18	0,183	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608896		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608898		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608900		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608902		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608904		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608906		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608908		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608910		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608912		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608914		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608916		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608918		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608920		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608922		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608924		0,43	0,442	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
36	608926		0,91	0,923	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 38	608928		1,43	1,426	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608930		1,4	1,388	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		0,67	0,665	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608934		0,2	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608936		0,2	0,219	-0,02	+/- 2,5 cm	SI

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

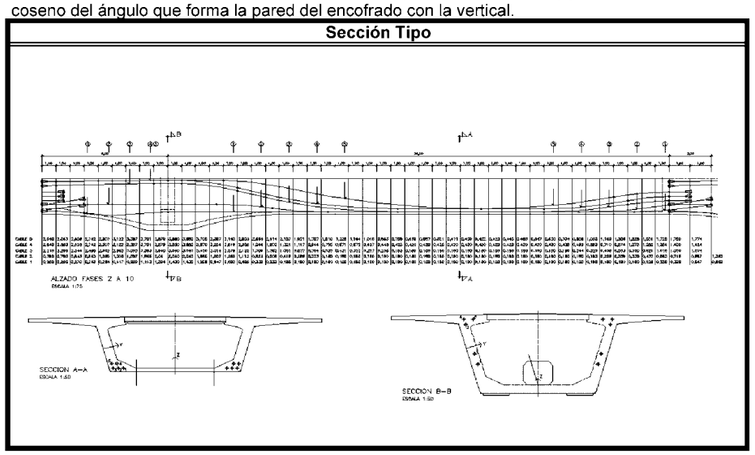
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **11/04/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608890					+/- 2,5 cm	
2	608892					+/- 2,5 cm	
4	608894		0,51	0,525	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608896		0,26	0,286	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	608898		0,14	0,155	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608900		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608902		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608904		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608906		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608908		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608910		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608912		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608914		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608916		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608918		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608920		0,25	0,249	0,00	+/- 2,5 cm	SI
32	608922		0,55	0,571	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608924		1,02	1,032	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
36	608926		1,56	1,558	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 38	608928		2,04	2,061	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608930		2,04	2,061	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		1,56	1,558	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608934		1,09	1,077	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608936		0,83	0,815	0,02	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

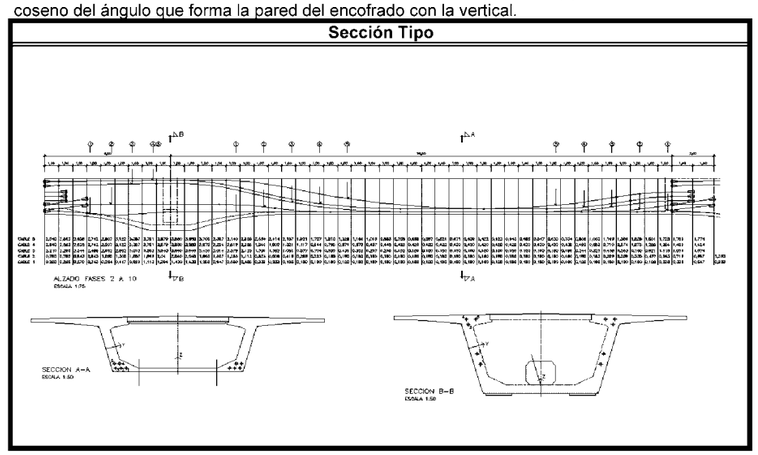
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **11/04/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608890					+/- 2,5 cm	
2	608892					+/- 2,5 cm	
4	608894		0,98	0,96	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608896		0,71	0,728	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608898		0,39	0,393	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10	608900		0,21	0,191	0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608902		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608904		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608906		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608908		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608910		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608912		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608914		0,14	0,154	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608916		0,3	0,283	0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608918		0,49	0,515	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
30	608920		0,83	0,85	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608922		1,33	1,345	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608924		2,15	2,149	0,00	+/- 2,5 cm	SI
36	608926		3,08	3,074	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 38	608928		3,73	3,726	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608930		3,73	3,726	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		3,22	3,21	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608934		2,7	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608936		2,4	2,373	0,03	+/- 2,5 cm	NO

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

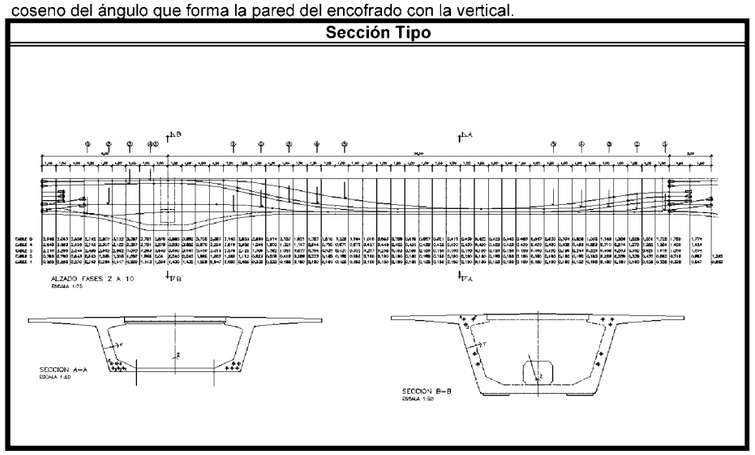
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **11/04/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608890					+/- 2,5 cm	
2	608892					+/- 2,5 cm	
4	608894		1,34	1,357	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608896		1,02	1,054	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	608898		0,64	0,676	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
10	608900		0,44	0,451	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608902		0,36	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608904		0,38	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608906		0,38	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608908		0,38	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608910		0,38	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608912		0,35	0,375	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
24	608914		0,39	0,404	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608916		0,51	0,533	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608918		0,75	0,765	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608920		1,09	1,1	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608922		1,59	1,605	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608924		2,4	2,399	0,00	+/- 2,5 cm	SI
36	608926		3,32	3,324	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 38	608928		3,98	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608930		3,98	3,974	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		3,45	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608934		2,98	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608936		2,69	2,672	0,02	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

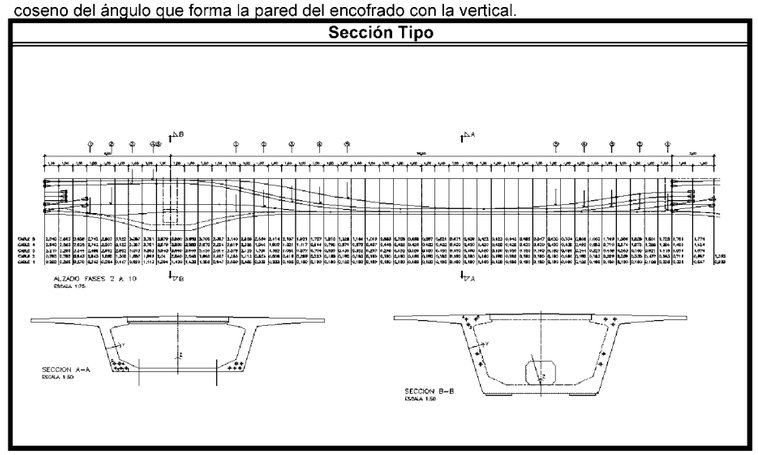
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **11/04/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608890					+/- 2,5 cm	
2	608892					+/- 2,5 cm	
4	608894		1,72	1,733	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608896		1,51	1,528	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608898		1,12	1,154	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
10	608900		0,81	0,83	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608902		0,55	0,593	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
14	608904		0,46	0,442	0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608906		0,4	0,378	0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608908		0,42	0,394	0,03	+/- 2,5 cm	NO
20	608910		0,46	0,48	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608912		0,65	0,634	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608914		0,82	0,856	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
26	608916		1,14	1,149	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608918		1,5	1,509	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608920		1,93	1,937	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608922		2,44	2,45	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608924		2,94	2,961	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
36	608926		3,43	3,473	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 6) 38	608928		3,98	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608930		3,98	3,974	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		3,45	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608934		2,98	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608936		2,66	2,672	-0,01	+/- 2,5 cm	SI

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

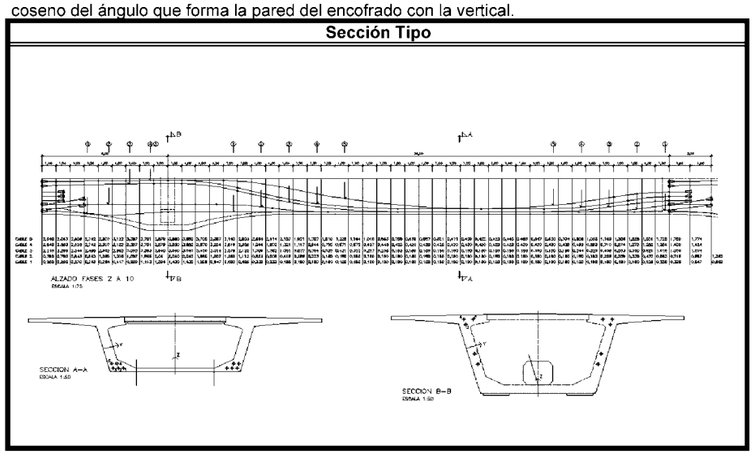
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **11/04/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608890					+/- 2,5 cm	
2	608892					+/- 2,5 cm	
4	608894		0,14	0,183	-0,04	+/- 2,5 cm	
6	608896		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608898		0,1	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
10	608900		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608902		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608904		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608906		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608908		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608910		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608912		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608914		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608916		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608918		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608920		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608922		0,18	0,18	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608924		0,45	0,442	0,01	+/- 2,5 cm	SI
36	608926		0,89	0,923	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 6) 38	608928		1,4	1,426	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	608930		1,4	1,388	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		0,66	0,665	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608934		0,22	0,212	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608936		0,21	0,219	-0,01	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

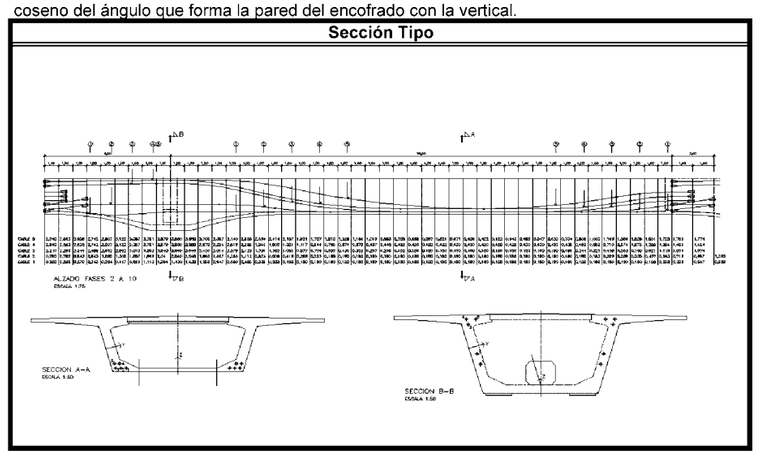
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **11/04/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608890					+/- 2,5 cm	
2	608892					+/- 2,5 cm	
4	608894		0,48	0,525	-0,05	+/- 2,5 cm	NO
6	608896		0,27	0,286	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608898		0,15	0,155	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608900		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608902		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608904		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608906		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608908		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608910		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608912		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608914		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608916		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608918		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608920		0,24	0,249	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608922		0,57	0,571	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608924		1,01	1,032	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
36	608926		1,55	1,558	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 38	608928		2,09	2,061	0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	608930		2,08	2,061	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		1,56	1,558	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608934		1,08	1,077	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608936		0,8	0,815	-0,01	+/- 2,5 cm	SI

CODIGO: F3-PPICG

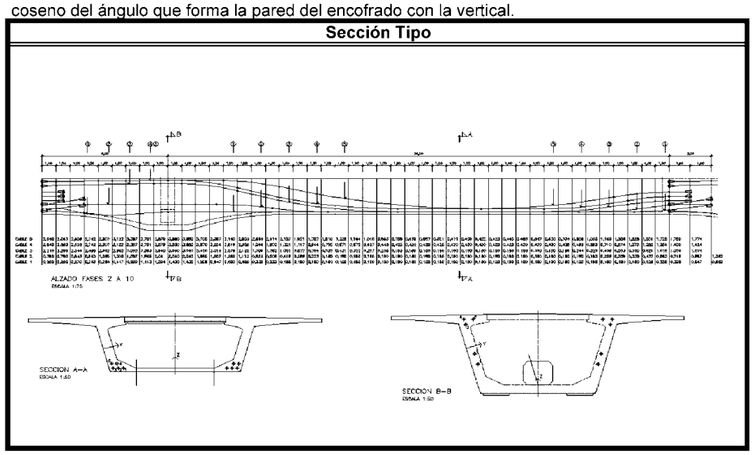
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **11/04/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608890					+/- 2,5 cm	
2	608892					+/- 2,5 cm	
4	608894		0,96	0,96	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608896		0,69	0,728	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
8	608898		0,38	0,393	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608900		0,2	0,191	0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608902		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608904		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608906		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608908		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608910		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608912		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608914		0,17	0,154	0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608916		0,28	0,283	0,00	+/- 2,5 cm	SI
28	608918		0,51	0,515	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608920		0,84	0,85	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608922		1,33	1,345	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608924		2,14	2,149	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
36	608926		3,05	3,074	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 38	608928		3,72	3,726	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608930		3,72	3,726	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		3,2	3,21	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608934		2,7	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608936		2,38	2,373	0,01	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

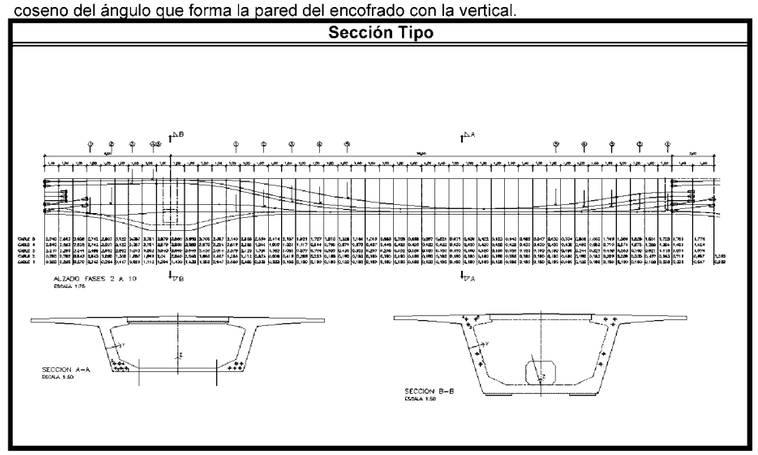
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **11/04/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608890					+/- 2,5 cm	
2	608892					+/- 2,5 cm	
4	608894		1,32	1,357	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
6	608896		1,03	1,054	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608898		0,65	0,676	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
10	608900		0,43	0,451	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608902		0,37	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608904		0,36	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608906		0,37	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608908		0,36	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608910		0,37	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608912		0,37	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608914		0,37	0,404	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
26	608916		0,5	0,533	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
28	608918		0,75	0,765	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608920		1,09	1,1	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608922		1,59	1,605	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608924		2,38	2,399	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
36	608926		3,32	3,324	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 38	608928		3,97	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608930		3,97	3,974	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		3,46	3,462	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608934		2,96	2,963	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608936		2,66	2,672	-0,01	+/- 2,5 cm	SI

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

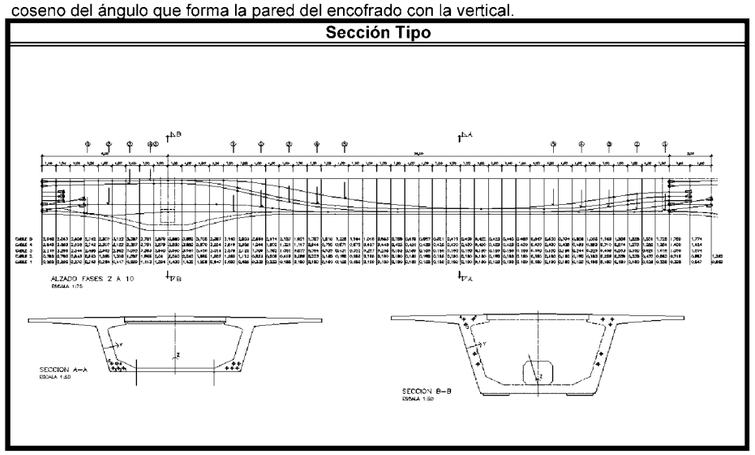
Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **11/04/2006**
Sub-tramo: ***Vainas***
Capa: ***Cable 5*** ***Lado izquierdo***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608890					+/- 2,5 cm	
2	608892					+/- 2,5 cm	
4	608894		1,7	1,733	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	608896		1,51	1,528	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608898		1,13	1,154	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608900		0,81	0,83	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608902		0,58	0,593	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608904		0,43	0,442	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608906		0,38	0,378	0,00	+/- 2,5 cm	SI
18	608908		0,41	0,394	0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608910		0,49	0,48	0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608912		0,65	0,634	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608914		0,83	0,856	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
26	608916		1,13	1,149	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608918		1,5	1,509	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608920		1,92	1,937	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608922		2,44	2,45	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608924		2,93	2,961	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
36	608926		3,45	3,473	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 38	608928		3,97	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608930		3,97	3,974	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608932		3,46	3,462	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608934		2,99	2,963	0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	608936		2,68	2,672	0,01	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA:** **27/04/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 8 (PPKK 608+784-608+820)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

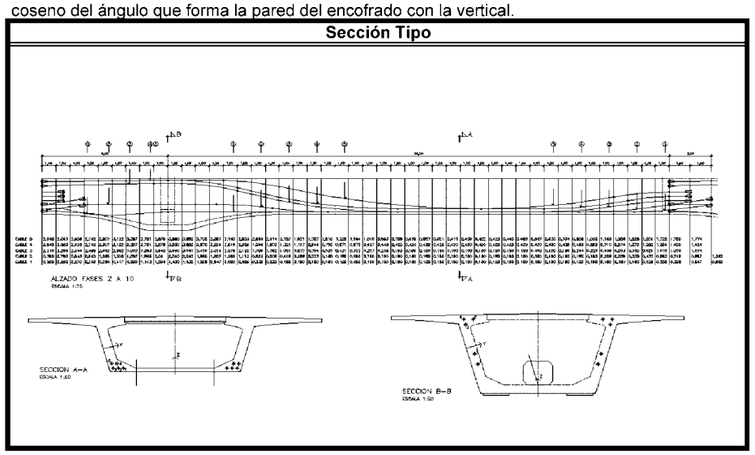
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **27/04/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608755					+/- 2,5 cm	
2	608757					+/- 2,5 cm	
4	608759		0,18	0,183	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608761		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608763		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608765		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608767		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608769		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608771		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608773		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608775		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608777		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608779		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608781		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608783		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608785		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608787		0,19	0,18	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608789		0,45	0,442	0,01	+/- 2,5 cm	SI
36	608791		0,93	0,923	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 3) 38	608793		1,42	1,426	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608795		1,4	1,388	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608797		0,66	0,665	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608799		0,2	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608801		0,2	0,219	-0,02	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

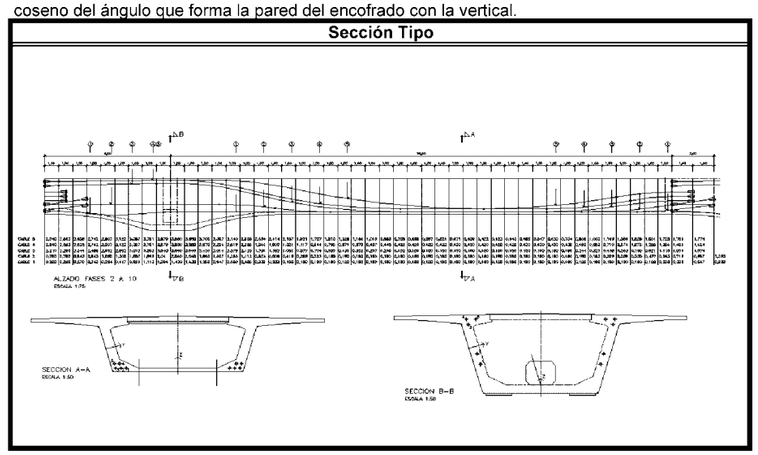
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **27/04/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608755					+/- 2,5 cm	
2	608757					+/- 2,5 cm	
4	608759		0,52	0,525	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608761		0,3	0,286	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608763		0,16	0,155	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608765		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608767		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608769		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608771		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608773		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608775		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608777		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608779		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608781		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608783		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608785		0,28	0,249	0,03	+/- 2,5 cm	NO
32	608787		0,56	0,571	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608789		1,05	1,032	0,02	+/- 2,5 cm	SI
36	608791		1,58	1,558	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 3) 38	608793		2,07	2,061	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608795		2,05	2,061	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608797		1,56	1,558	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608799		1,04	1,077	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
8	608801		0,82	0,815	0,01	+/- 2,5 cm	SI

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

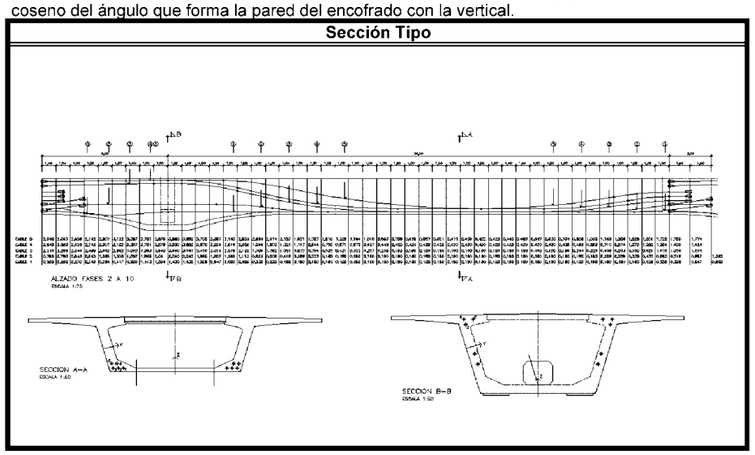
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **27/04/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608755					+/- 2,5 cm	
2	608757					+/- 2,5 cm	
4	608759		0,98	0,96	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608761		0,75	0,728	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608763		0,4	0,393	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608765		0,18	0,191	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608767		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608769		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608771		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608773		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608775		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608777		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608779		0,15	0,154	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	608781		0,3	0,283	0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608783		0,53	0,515	0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608785		0,85	0,85	0,00	+/- 2,5 cm	SI
32	608787		1,32	1,345	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608789		2,15	2,149	0,00	+/- 2,5 cm	SI
36	608791		3,09	3,074	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 3) 38	608793		3,75	3,726	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608795		3,76	3,726	0,03	+/- 2,5 cm	NO
4	608797		3,22	3,21	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608799		2,7	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608801		2,39	2,373	0,02	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

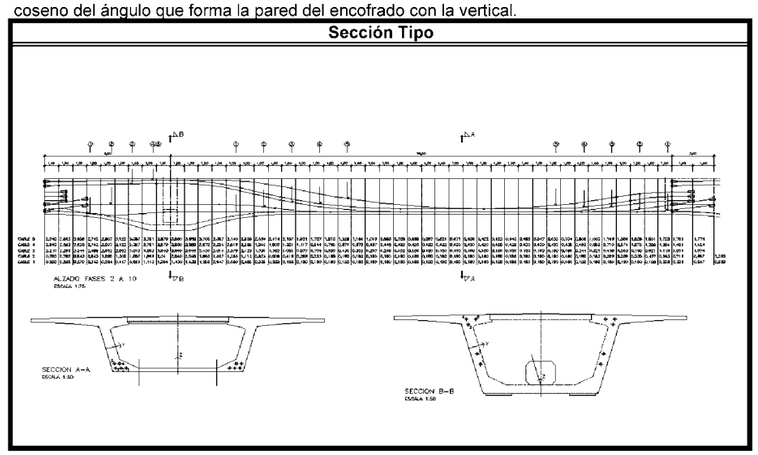
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **27/04/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608755					+/- 2,5 cm	
2	608757					+/- 2,5 cm	
4	608759		1,37	1,357	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608761		1,08	1,054	0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	608763		0,68	0,676	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10	608765		0,46	0,451	0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608767		0,38	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608769		0,38	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608771		0,38	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608773		0,38	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608775		0,38	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608777		0,38	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608779		0,38	0,404	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608781		0,52	0,533	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608783		0,77	0,765	0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608785		1,11	1,1	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608787		1,6	1,605	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608789		2,4	2,399	0,00	+/- 2,5 cm	SI
36	608791		3,33	3,324	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 3) 38	608793		3,99	3,975	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608795		3,98	3,974	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608797		3,45	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608799		2,97	2,963	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608801		2,68	2,672	0,01	+/- 2,5 cm	SI

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

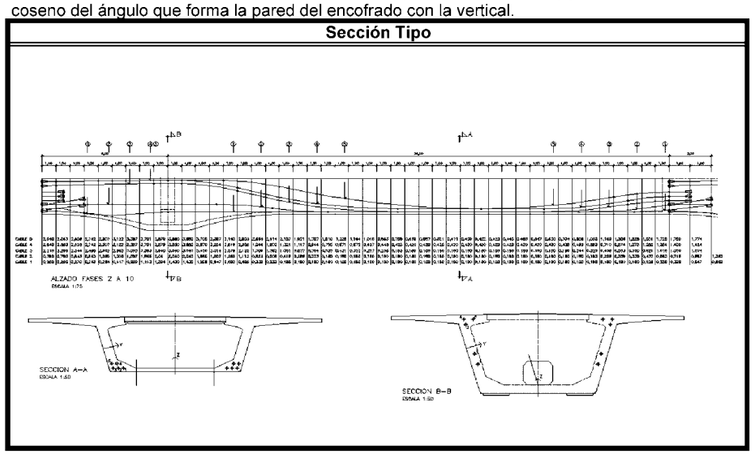
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **27/04/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608755					+/- 2,5 cm	
2	608757					+/- 2,5 cm	
4	608759		1,75	1,733	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608761		1,55	1,528	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608763		1,16	1,154	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608765		0,85	0,83	0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608767		0,6	0,593	0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608769		0,44	0,442	0,00	+/- 2,5 cm	SI
16	608771		0,39	0,378	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608773		0,4	0,394	0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608775		0,48	0,48	0,00	+/- 2,5 cm	SI
22	608777		0,65	0,634	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608779		0,86	0,856	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	608781		1,15	1,149	0,00	+/- 2,5 cm	SI
28	608783		1,5	1,509	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608785		1,94	1,937	0,00	+/- 2,5 cm	SI
32	608787		2,44	2,45	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608789		2,97	2,961	0,01	+/- 2,5 cm	SI
36	608791		3,45	3,473	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 3) 38	608793		3,95	3,975	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608795		3,96	3,974	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608797		3,45	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608799		2,98	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608801		2,69	2,672	0,02	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

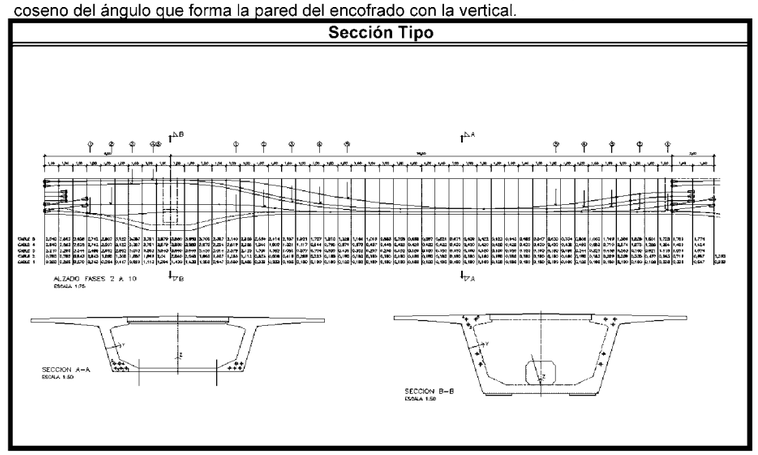
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **27/04/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608755					+/- 2,5 cm	
2	608757					+/- 2,5 cm	
4	608759		0,18	0,183	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608761		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608763		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608765		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608767		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608769		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608771		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608773		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608775		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608777		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608779		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608781		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608783		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608785		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608787		0,18	0,18	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608789		0,45	0,442	0,01	+/- 2,5 cm	SI
36	608791		0,93	0,923	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 3) 38	608793		1,44	1,426	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608795		1,4	1,388	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608797		0,68	0,665	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608799		0,2	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608801		0,2	0,219	-0,02	+/- 2,5 cm	SI

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

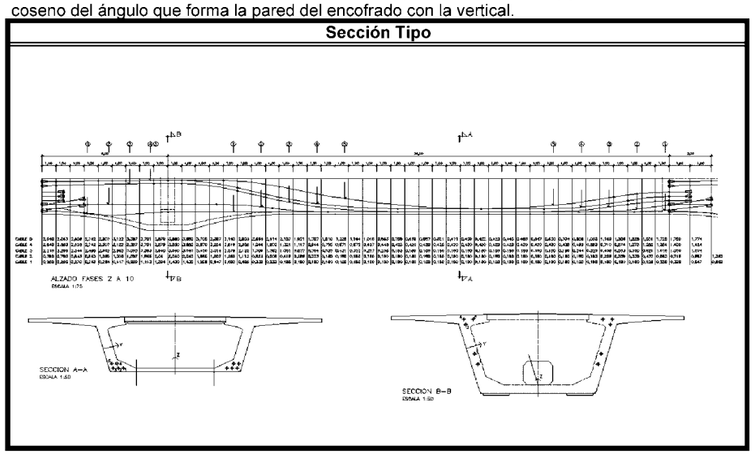
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **27/04/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608755					+/- 2,5 cm	
2	608757					+/- 2,5 cm	
4	608759		0,55	0,525	0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	608761		0,3	0,286	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608763		0,18	0,155	0,03	+/- 2,5 cm	NO
10	608765		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608767		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608769		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608771		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608773		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608775		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608777		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608779		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608781		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608783		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608785		0,23	0,249	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608787		0,55	0,571	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608789		1,05	1,032	0,02	+/- 2,5 cm	SI
36	608791		1,56	1,558	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 3) 38	608793		2,07	2,061	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608795		2,05	2,061	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608797		1,56	1,558	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608799		1,09	1,077	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608801		0,83	0,815	0,02	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

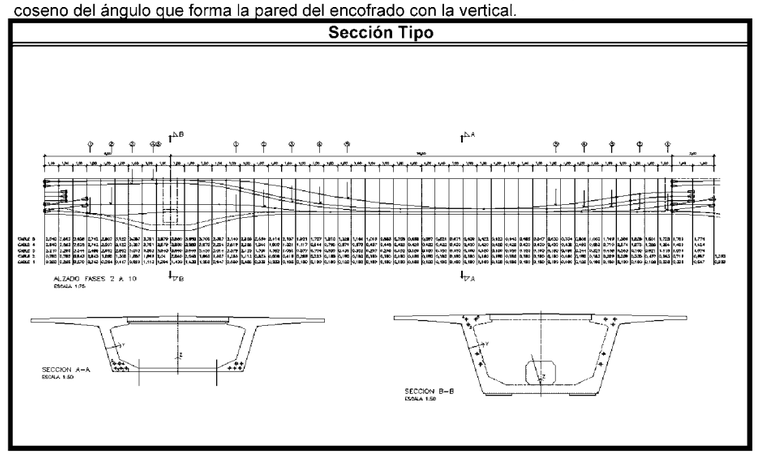
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **27/04/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608755					+/- 2,5 cm	
2	608757					+/- 2,5 cm	
4	608759		0,99	0,96	0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	608761		0,75	0,728	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608763		0,4	0,393	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608765		0,18	0,191	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608767		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608769		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608771		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608773		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608775		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608777		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608779		0,13	0,154	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608781		0,26	0,283	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608783		0,53	0,515	0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608785		0,83	0,85	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608787		1,32	1,345	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608789		2,16	2,149	0,01	+/- 2,5 cm	SI
36	608791		3,09	3,074	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 3) 38	608793		3,75	3,726	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608795		3,74	3,726	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608797		3,2	3,21	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608799		2,66	2,695	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	608801		2,38	2,373	0,01	+/- 2,5 cm	SI

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

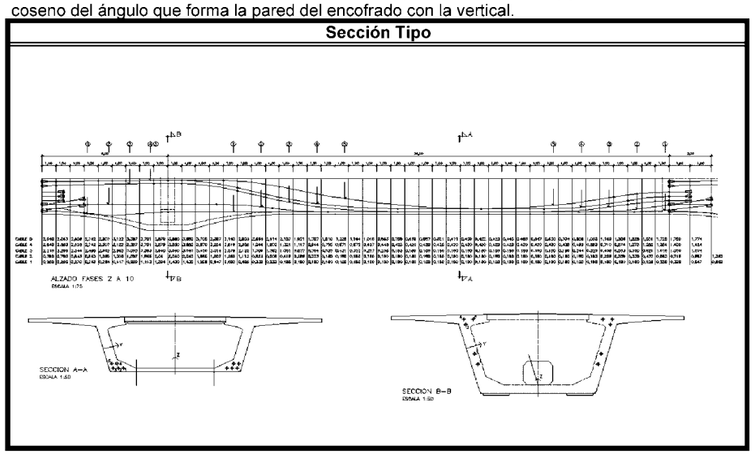
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **27/04/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608755					+/- 2,5 cm	
2	608757					+/- 2,5 cm	
4	608759		1,36	1,357	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608761		1,04	1,054	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608763		0,66	0,676	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608765		0,45	0,451	0,00	+/- 2,5 cm	SI
12	608767		0,38	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608769		0,39	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608771		0,39	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608773		0,39	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608775		0,39	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608777		0,39	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608779		0,39	0,404	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608781		0,54	0,533	0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608783		0,77	0,765	0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608785		1,08	1,1	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608787		1,58	1,605	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608789		2,4	2,399	0,00	+/- 2,5 cm	SI
36	608791		3,33	3,324	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 3) 38	608793		3,98	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608795		3,95	3,974	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608797		3,45	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608799		2,98	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608801		2,66	2,672	-0,01	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

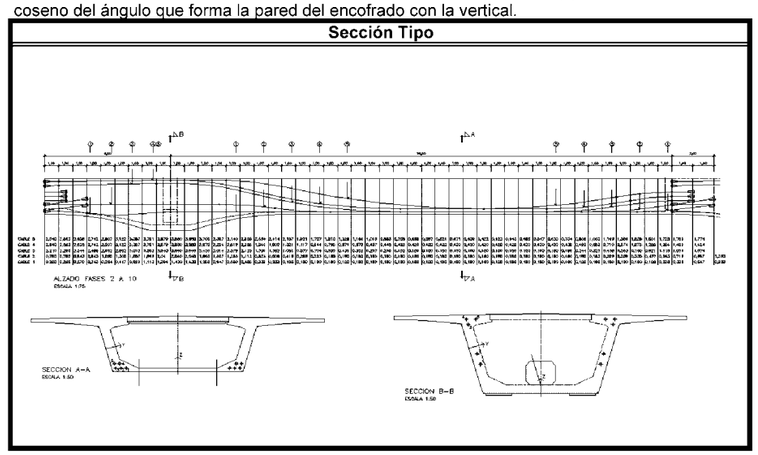
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **27/04/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608755					+/- 2,5 cm	
2	608757					+/- 2,5 cm	
4	608759		1,73	1,733	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608761		1,53	1,528	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608763		1,15	1,154	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10	608765		0,86	0,83	0,03	+/- 2,5 cm	NO
12	608767		0,6	0,593	0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608769		0,44	0,442	0,00	+/- 2,5 cm	SI
16	608771		0,38	0,378	0,00	+/- 2,5 cm	SI
18	608773		0,38	0,394	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608775		0,48	0,48	0,00	+/- 2,5 cm	SI
22	608777		0,65	0,634	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608779		0,86	0,856	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	608781		1,16	1,149	0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608783		1,5	1,509	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608785		1,91	1,937	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
32	608787		2,44	2,45	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608789		2,96	2,961	0,00	+/- 2,5 cm	SI
36	608791		3,5	3,473	0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 3) 38	608793		3,98	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608795		3,98	3,974	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608797		3,45	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608799		2,98	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608801		2,66	2,672	-0,01	+/- 2,5 cm	SI

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 10/05/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 9 (PPKK 608+710-608+756)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

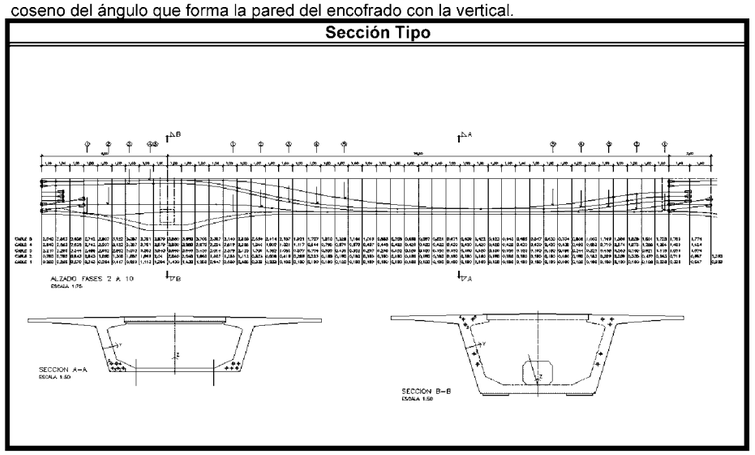
Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 10/05/2006**
Sub-tramo: ***Vainas***
Capa: ***Cable 1*** ***Lado derecho***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608710					+/- 2,5 cm	
2	608712					+/- 2,5 cm	
4	608714		0,18	0,183	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608716		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608718		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608720		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608722		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608724		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608726		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608728		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608730		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608732		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608734		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608736		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608738		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608740		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608742		0,180	0,18	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608744		0,460	0,442	0,02	+/- 2,5 cm	SI
36	608746		0,950	0,923	0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 2) 38	608748		1,430	1,426	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608750		1,39	1,388	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608752		0,67	0,665	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608754		0,2	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608756		0,2	0,219	-0,02	+/- 2,5 cm	SI

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

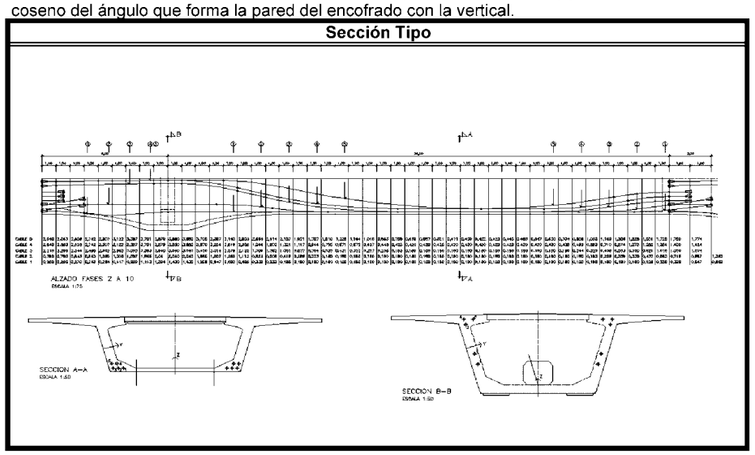
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **10/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608710					+/- 2,5 cm	
2	608712					+/- 2,5 cm	
4	608714		0,53	0,525	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608716		0,29	0,286	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608718		0,13	0,155	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
10	608720		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608722		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608724		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608726		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608728		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608730		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608732		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608734		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608736		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608738		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608740		0,250	0,249	0,00	+/- 2,5 cm	SI
32	608742		0,59	0,571	0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608744		1,05	1,032	0,02	+/- 2,5 cm	SI
36	608746		1,58	1,558	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 2) 38	608748		2,11	2,061	0,05	+/- 2,5 cm	NO
2	608750		2,1	2,061	0,04	+/- 2,5 cm	NO
4	608752		1,57	1,558	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608754		1,08	1,077	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608756		0,82	0,815	0,01	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

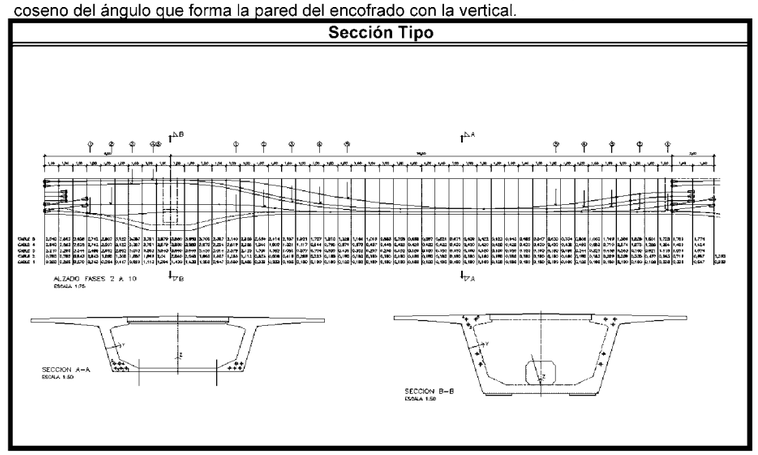
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **10/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608710					+/- 2,5 cm	
2	608712					+/- 2,5 cm	
4	608714		0,97	0,96	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608716		0,73	0,728	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608718		0,4	0,393	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608720		0,2	0,191	0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608722		0,14	0,125	0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608724		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608726		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608728		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608730		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608732		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608734		0,140	0,154	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608736		0,300	0,283	0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608738		0,51	0,515	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608740		0,82	0,85	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
32	608742		1,36	1,345	0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608744		2,16	2,149	0,01	+/- 2,5 cm	SI
36	608746		3,07	3,074	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 2) 38	608748		3,71	3,726	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608750		3,71	3,726	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608752		3,22	3,21	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608754		2,7	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608756		2,38	2,373	0,01	+/- 2,5 cm	SI

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

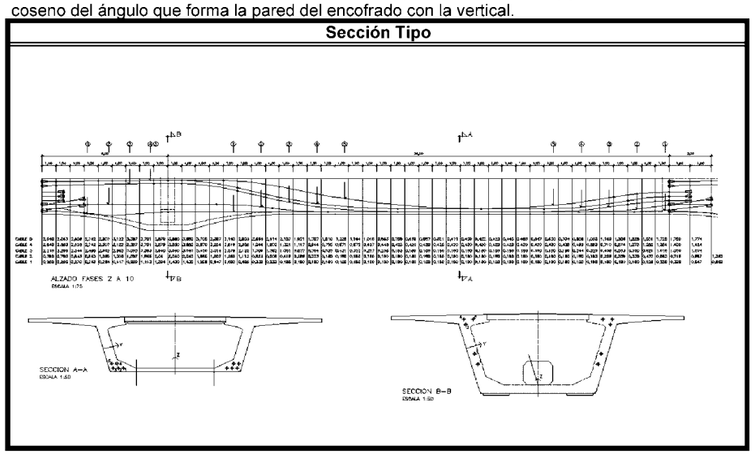
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **10/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608710					+/- 2,5 cm	
2	608712					+/- 2,5 cm	
4	608714		1,36	1,357	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608716		1,04	1,054	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608718		0,66	0,676	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608720		0,45	0,451	0,00	+/- 2,5 cm	SI
12	608722		0,38	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608724		0,37	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608726		0,36	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608728		0,37	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608730		0,37	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608732		0,39	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608734		0,41	0,404	0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608736		0,53	0,533	0,00	+/- 2,5 cm	SI
28	608738		0,76	0,765	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608740		1,09	1,1	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608742		1,62	1,605	0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608744		2,41	2,399	0,01	+/- 2,5 cm	SI
36	608746		3,34	3,324	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 2) 38	608748		3,96	3,975	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608750		3,96	3,974	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608752		3,45	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608754		2,98	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608756		2,66	2,672	-0,01	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

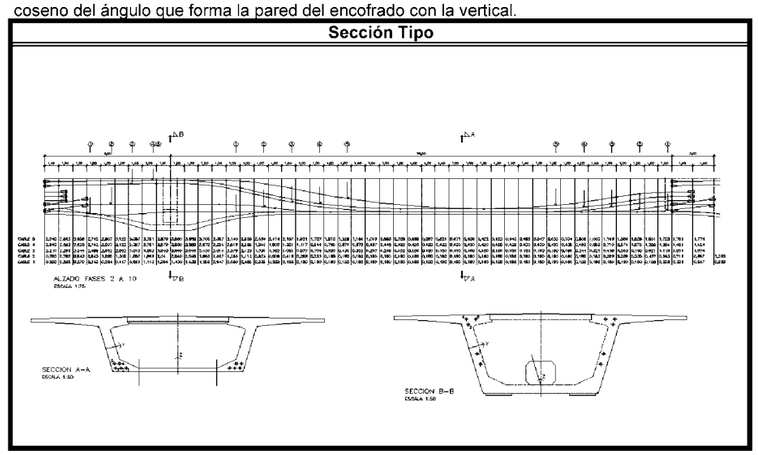
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **10/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608710					+/- 2,5 cm	
2	608712					+/- 2,5 cm	
4	608714		1,74	1,733	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608716		1,53	1,528	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608718		1,15	1,154	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10	608720		0,83	0,83	0,00	+/- 2,5 cm	SI
12	608722		0,6	0,593	0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608724		0,47	0,442	0,03	+/- 2,5 cm	NO
16	608726		0,36	0,378	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608728		0,41	0,394	0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608730		0,49	0,48	0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608732		0,63	0,634	0,00	+/- 2,5 cm	SI
24	608734		0,82	0,856	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
26	608736		1,15	1,149	0,00	+/- 2,5 cm	SI
28	608738		1,52	1,509	0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608740		1,91	1,937	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
32	608742		2,46	2,45	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608744		2,97	2,961	0,01	+/- 2,5 cm	SI
36	608746		3,48	3,473	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 2) 38	608748		3,99	3,975	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608750		3,99	3,974	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608752		3,46	3,462	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608754		2,97	2,963	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608756		2,66	2,672	-0,01	+/- 2,5 cm	SI

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

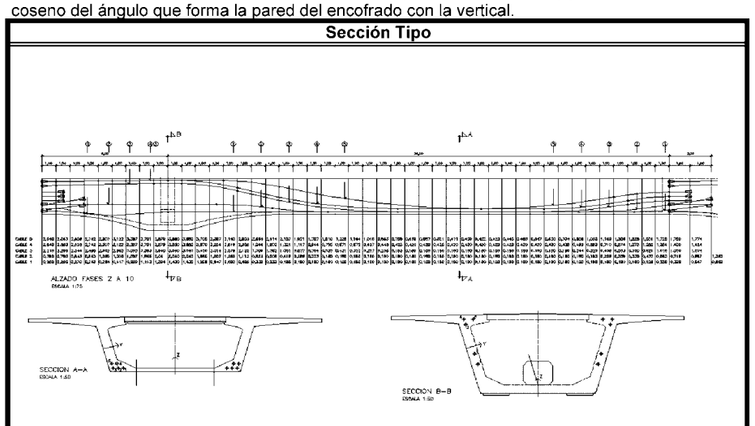
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **10/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608710					+/- 2,5 cm	
2	608712					+/- 2,5 cm	
4	608714		0,18	0,183	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608716		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608718		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608720		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608722		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608724		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608726		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608728		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608730		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608732		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608734		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608736		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608738		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608740		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608742		0,16	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608744		0,46	0,442	0,02	+/- 2,5 cm	SI
36	608746		0,94	0,923	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 2) 38	608748		1,4	1,426	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	608750		1,37	1,388	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608752		0,66	0,665	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608754		0,2	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608756		0,2	0,219	-0,02	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

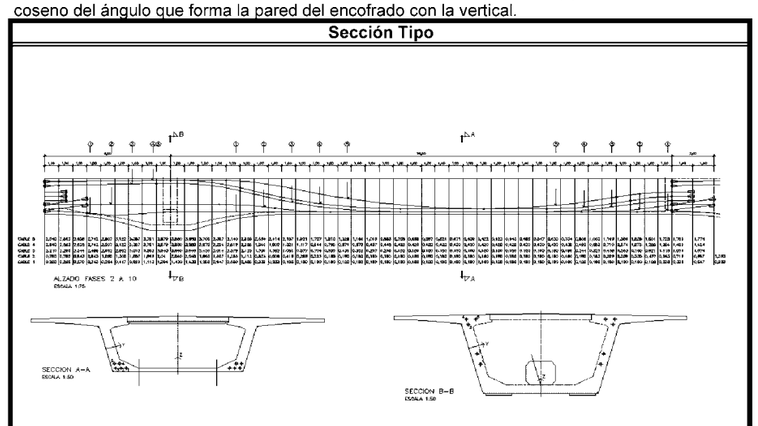
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **10/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608710					+/- 2,5 cm	
2	608712					+/- 2,5 cm	
4	608714		0,53	0,525	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608716		0,29	0,286	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608718		0,17	0,155	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608720		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608722		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608724		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608726		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608728		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608730		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608732		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608734		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608736		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608738		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608740		0,23	0,249	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608742		0,54	0,571	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
34	608744		1,04	1,032	0,01	+/- 2,5 cm	SI
36	608746		1,55	1,558	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 2) 38	608748		2,08	2,061	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608750		2,04	2,061	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608752		1,54	1,558	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608754		1,07	1,077	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608756		0,8	0,815	-0,01	+/- 2,5 cm	SI

CODIGO: F3-PPICG

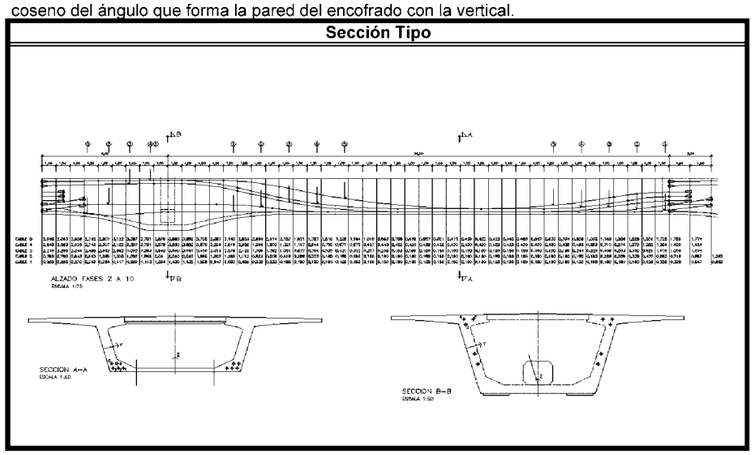
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **10/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608710					+/- 2,5 cm	
2	608712					+/- 2,5 cm	
4	608714		0,98	0,96	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608716		0,73	0,728	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608718		0,4	0,393	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608720		0,2	0,191	0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608722		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608724		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608726		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608728		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608730		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608732		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608734		0,13	0,154	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608736		0,27	0,283	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608738		0,5	0,515	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608740		0,8	0,85	-0,05	+/- 2,5 cm	NO
32	608742		1,31	1,345	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
34	608744		2,14	2,149	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
36	608746		3,06	3,074	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 2) 38	608748		3,71	3,726	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608750		3,71	3,726	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608752		3,23	3,21	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608754		2,72	2,695	0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	608756		2,37	2,373	0,00	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

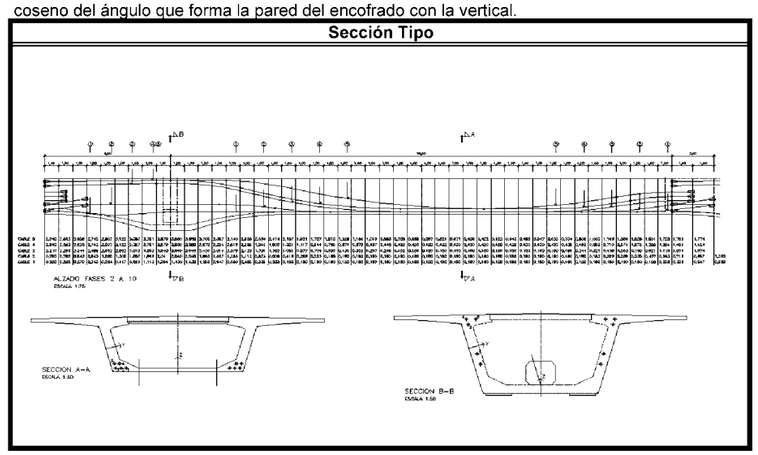
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **10/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608710					+/- 2,5 cm	
2	608712					+/- 2,5 cm	
4	608714		1,37	1,357	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608716		1,06	1,054	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608718		0,68	0,676	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10	608720		0,44	0,451	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608722		0,37	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608724		0,36	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608726		0,36	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608728		0,38	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608730		0,36	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608732		0,38	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608734		0,38	0,404	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608736		0,51	0,533	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608738		0,73	0,765	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
30	608740		1,09	1,1	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608742		1,59	1,605	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608744		2,4	2,399	0,00	+/- 2,5 cm	SI
36	608746		3,31	3,324	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 2) 38	608748		3,99	3,975	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608750		3,98	3,974	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608752		3,45	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608754		2,98	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608756		2,7	2,672	0,03	+/- 2,5 cm	NO

CODIGO: F3-PPICG

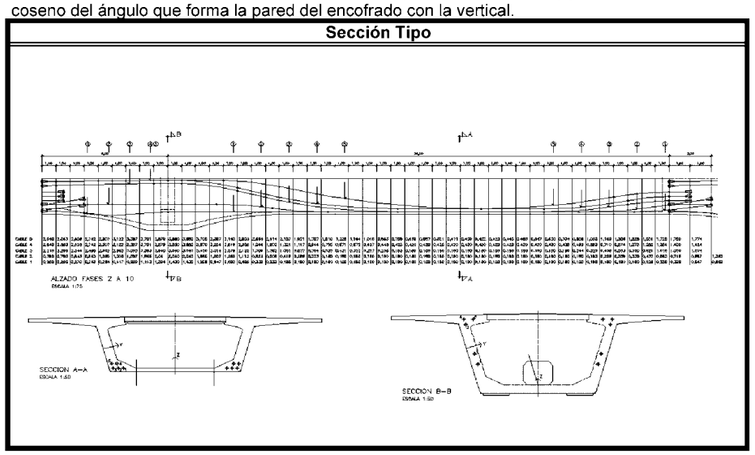
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **10/05/2006**
Sub-tramo: ***Vainas***
Capa: ***Cable 5*** ***Lado izquierdo***
Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608710					+/- 2,5 cm	
2	608712					+/- 2,5 cm	
4	608714		1,75	1,733	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608716		1,53	1,528	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608718		1,16	1,154	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608720		0,84	0,83	0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608722		0,6	0,593	0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608724		0,44	0,442	0,00	+/- 2,5 cm	SI
16	608726		0,37	0,378	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608728		0,42	0,394	0,03	+/- 2,5 cm	NO
20	608730		0,48	0,48	0,00	+/- 2,5 cm	SI
22	608732		0,61	0,634	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608734		0,84	0,856	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608736		1,12	1,149	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
28	608738		1,5	1,509	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608740		1,95	1,937	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608742		2,43	2,45	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608744		2,95	2,961	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
36	608746		3,47	3,473	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 2) 38	608748		3,99	3,975	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608750		3,99	3,974	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608752		3,45	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608754		2,98	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608756		2,67	2,672	0,00	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **18/05/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 10 (PPKK 608+665-608+710)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

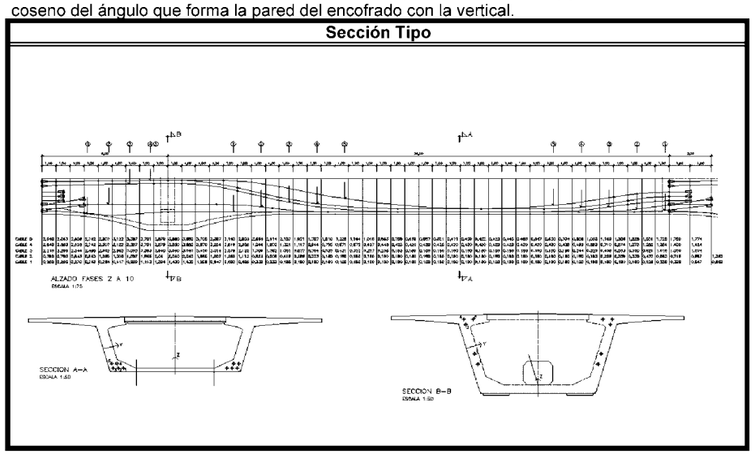
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **18/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608665					+/- 2,5 cm	
2	608667					+/- 2,5 cm	
4	608669		0,18	0,183	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608671		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608673		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608675		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608677		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608679		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608681		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608683		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608685		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608687		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608689		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608691		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608693		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608695		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608697		0,180	0,18	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608699		0,430	0,442	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
36	608701		0,950	0,923	0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 1) 38	608703		1,400	1,426	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	608705		1,37	1,388	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608707		0,64	0,665	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	608709		0,2	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608711		0,2	0,219	-0,02	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

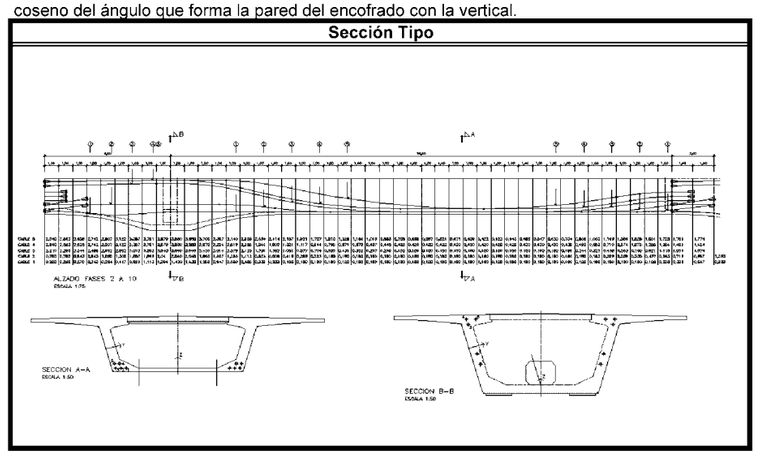
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **18/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608665					+/- 2,5 cm	
2	608667					+/- 2,5 cm	
4	608669		0,51	0,525	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608671		0,27	0,286	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608673		0,14	0,155	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608675		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608677		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608679		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608681		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608683		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608685		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608687		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608689		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608691		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608693		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608695		0,230	0,249	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608697		0,570	0,571	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608699		1,030	1,032	0,00	+/- 2,5 cm	SI
36	608701		1,550	1,558	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 1) 38	608703		2,090	2,061	0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	608705		2,07	2,061	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608707		1,54	1,558	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608709		1,07	1,077	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608711		0,8	0,815	-0,01	+/- 2,5 cm	SI

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

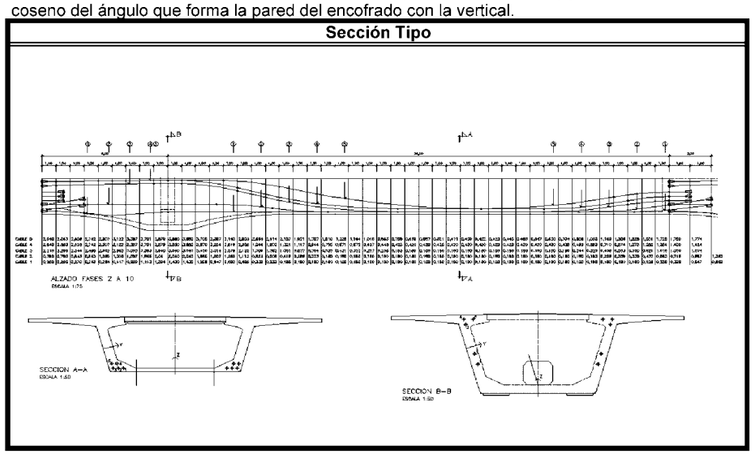
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **18/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608665					+/- 2,5 cm	
2	608667					+/- 2,5 cm	
4	608669		0,95	0,96	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608671		0,7	0,728	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	608673		0,4	0,393	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608675		0,17	0,191	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608677		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608679		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608681		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608683		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608685		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608687		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608689		0,140	0,154	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608691		0,300	0,283	0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608693		0,510	0,515	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608695		0,820	0,85	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
32	608697		1,350	1,345	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608699		2,140	2,149	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
36	608701		3,070	3,074	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 1) 38	608703		3,740	3,726	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608705		3,7	3,726	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
4	608707		3,2	3,21	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608709		2,7	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608711		2,35	2,373	-0,02	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

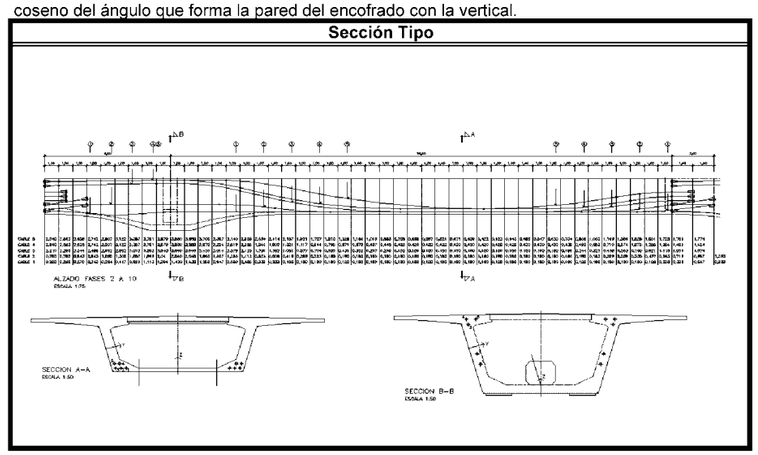
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **18/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608665					+/- 2,5 cm	
2	608667					+/- 2,5 cm	
4	608669		1,35	1,357	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608671		1,03	1,054	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608673		0,69	0,676	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608675		0,43	0,451	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608677		0,38	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608679		0,390	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608681		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608683		0,390	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608685		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608687		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608689		0,370	0,404	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
26	608691		0,500	0,533	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
28	608693		0,750	0,765	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608695		1,090	1,1	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608697		1,600	1,605	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608699		2,380	2,399	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
36	608701		3,350	3,324	0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 1) 38	608703		3,970	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608705		3,96	3,974	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608707		3,44	3,462	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608709		2,95	2,963	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608711		2,65	2,672	-0,02	+/- 2,5 cm	SI

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

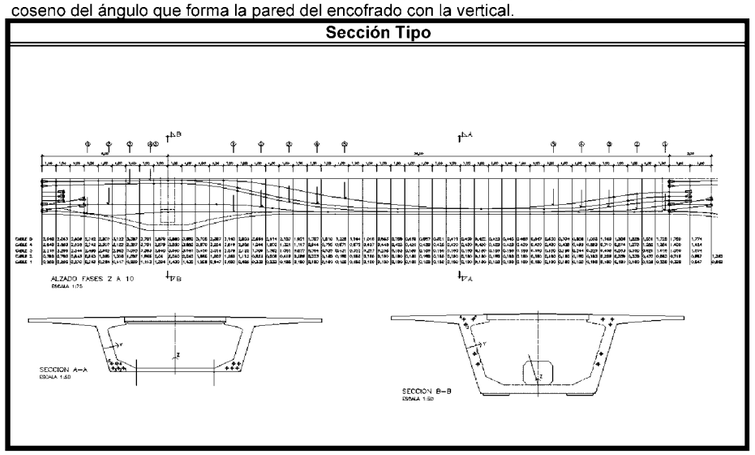
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **18/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608665					+/- 2,5 cm	
2	608667					+/- 2,5 cm	
4	608669		1,71	1,733	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608671		1,5	1,528	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	608673		1,13	1,154	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608675		0,79	0,83	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
12	608677		0,61	0,593	0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	608679		0,440	0,442	0,00	+/- 2,5 cm	SI
16	608681		0,380	0,378	0,00	+/- 2,5 cm	SI
18	608683		0,410	0,394	0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608685		0,490	0,48	0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608687		0,640	0,634	0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608689		0,820	0,856	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
26	608691		1,130	1,149	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608693		1,500	1,509	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608695		1,900	1,937	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
32	608697		2,440	2,45	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608699		2,950	2,961	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
36	608701		3,470	3,473	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 1) 38	608703		3,970	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608705		3,96	3,974	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608707		3,44	3,462	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608709		2,95	2,963	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608711		2,65	2,672	-0,02	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

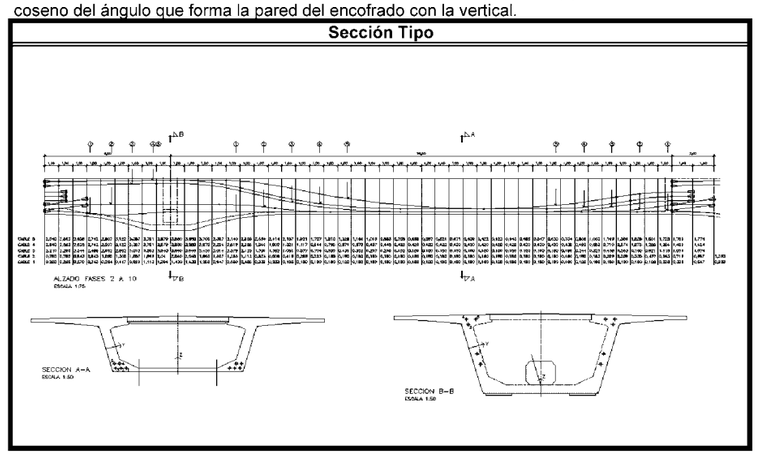
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **18/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608665					+/- 2,5 cm	
2	608667					+/- 2,5 cm	
4	608669		0,19	0,183	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608671		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608673		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608675		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608677		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608679		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608681		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608683		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608685		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608687		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608689		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608691		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608693		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608695		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608697		0,170	0,18	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608699		0,450	0,442	0,01	+/- 2,5 cm	SI
36	608701		0,900	0,923	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 1) 38	608703		1,380	1,426	-0,05	+/- 2,5 cm	NO
2	608705		1,36	1,388	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
4	608707		0,7	0,665	0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	608709		0,2	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608711		0,2	0,219	-0,02	+/- 2,5 cm	SI

CODIGO: F3-PPICG

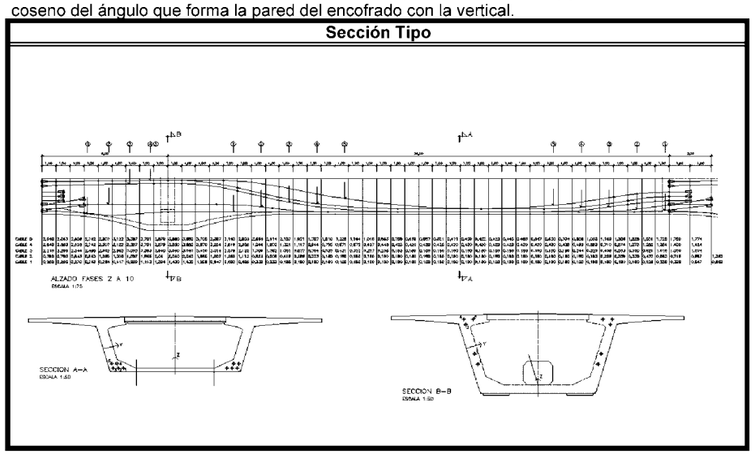
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **18/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608665					+/- 2,5 cm	
2	608667					+/- 2,5 cm	
4	608669		0,51	0,525	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608671		0,29	0,286	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608673		0,17	0,155	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608675		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608677		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608679		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608681		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608683		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608685		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608687		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608689		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608691		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608693		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608695		0,250	0,249	0,00	+/- 2,5 cm	SI
32	608697		0,550	0,571	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608699		1,060	1,032	0,03	+/- 2,5 cm	NO
36	608701		1,54	1,558	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 1) 38	608703		2,040	2,061	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608705		2,1	2,061	0,04	+/- 2,5 cm	NO
4	608707		1,55	1,558	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608709		1,07	1,077	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608711		0,8	0,815	-0,01	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

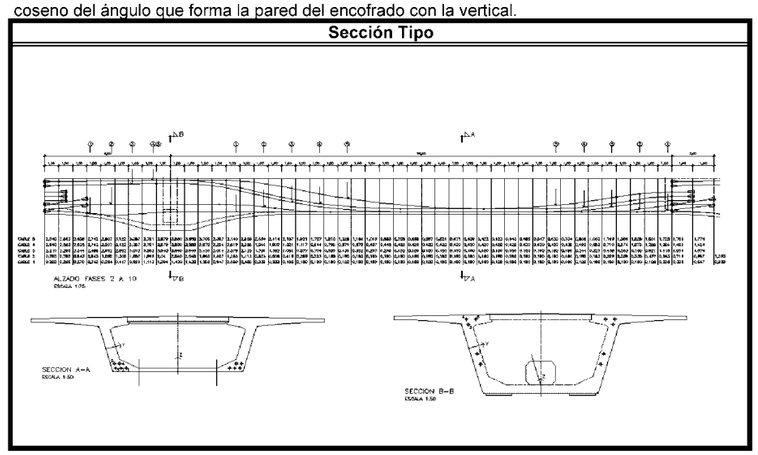
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **18/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608665					+/- 2,5 cm	
2	608667					+/- 2,5 cm	
4	608669		0,95	0,96	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608671		0,71	0,728	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608673		0,38	0,393	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608675		0,21	0,191	0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608677		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608679		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608681		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608683		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608685		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608687		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608689		0,110	0,154	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
26	608691		0,320	0,283	0,04	+/- 2,5 cm	NO
28	608693		0,500	0,515	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608695		0,830	0,85	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608697		1,320	1,345	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608699		2,190	2,149	0,04	+/- 2,5 cm	NO
36	608701		3,040	3,074	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 1) 38	608703		3,690	3,726	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
2	608705		3,73	3,726	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608707		3,18	3,21	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	608709		2,67	2,695	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608711		2,35	2,373	-0,02	+/- 2,5 cm	SI

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

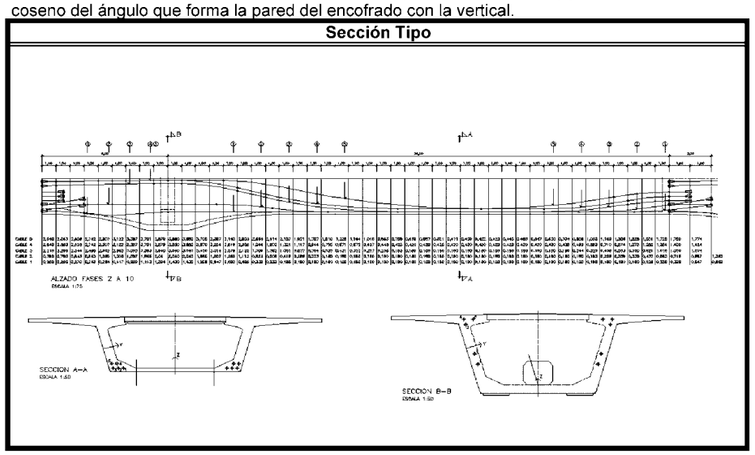
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **18/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608665					+/- 2,5 cm	
2	608667					+/- 2,5 cm	
4	608669		1,35	1,357	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608671		1,04	1,054	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608673		0,66	0,676	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608675		0,45	0,451	0,00	+/- 2,5 cm	SI
12	608677		0,4	0,375	0,03	+/- 2,5 cm	NO
14	608679		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	608681		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608683		0,390	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608685		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608687		0,350	0,375	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
24	608689		0,400	0,404	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	608691		0,530	0,533	0,00	+/- 2,5 cm	SI
28	608693		0,730	0,765	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
30	608695		1,080	1,1	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608697		1,590	1,605	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608699		2,430	2,399	0,03	+/- 2,5 cm	NO
36	608701		3,280	3,324	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 1) 38	608703		3,950	3,975	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608705		3,98	3,974	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608707		3,44	3,462	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608709		2,94	2,963	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608711		2,66	2,672	-0,01	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

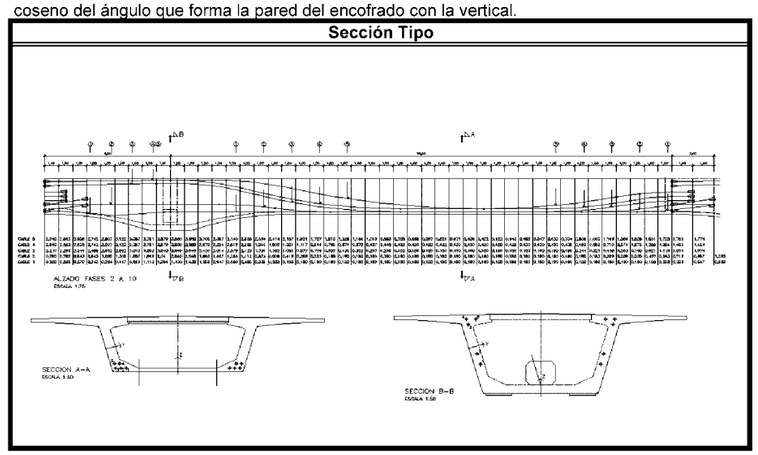
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **18/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608665					+/- 2,5 cm	
2	608667					+/- 2,5 cm	
4	608669		1,71	1,733	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608671		1,5	1,528	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	608673		1,15	1,154	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10	608675		0,86	0,83	0,03	+/- 2,5 cm	NO
12	608677		0,58	0,593	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608679		0,450	0,442	0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608681		0,390	0,378	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608683		0,410	0,394	0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608685		0,490	0,48	0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608687		0,600	0,634	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
24	608689		0,840	0,856	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608691		1,150	1,149	0,00	+/- 2,5 cm	SI
28	608693		1,480	1,509	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
30	608695		1,890	1,937	-0,05	+/- 2,5 cm	NO
32	608697		2,440	2,45	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608699		2,960	2,961	0,00	+/- 2,5 cm	SI
36	608701		3,460	3,473	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 1) 38	608703		3,950	3,975	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608705		3,98	3,974	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608707		3,44	3,462	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608709		2,94	2,963	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608711		2,66	2,672	-0,01	+/- 2,5 cm	SI

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 31/05/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 11 (PPKK 608+628-608+666)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

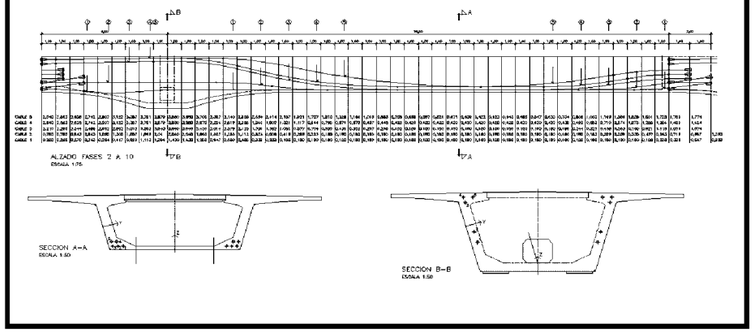
Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 31/05/2006**
Sub-tramo: ***Vainas***
Capa: ***Cable 1*** ***Lado derecho***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608628			0,836		+/- 2,5 cm	
2	608630			0,505		+/- 2,5 cm	
4	608632			0,183		+/- 2,5 cm	
6	608634		0,14	0,125	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608636		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608638		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608640		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608642		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608644		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608646		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608648		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608650		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608652		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608654		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608656		0,2	0,2	0,00	+/- 2,5 cm	SI
30	608658		0,4	0,406	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608660						
34	608662						
36	608664						
Pila estribo	608666						

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

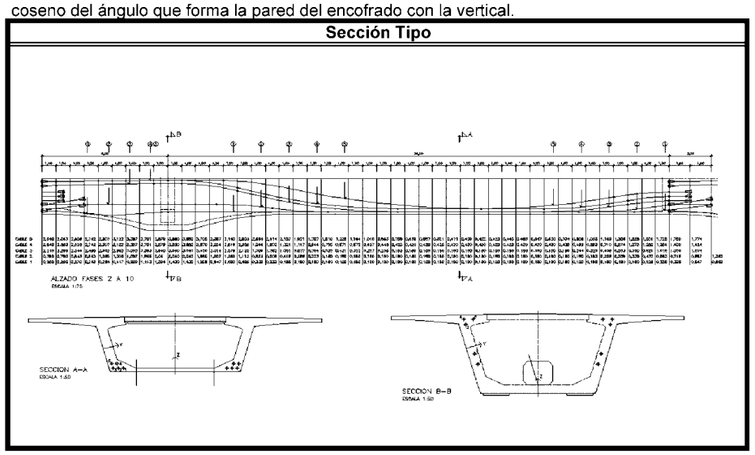
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 31/05/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608628			1,356		+/- 2,5 cm	
2	608630			0,898		+/- 2,5 cm	
4	608632			0,366		+/- 2,5 cm	
6	608634		0,16	0,152	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608636		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608638		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608640		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608642		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608644		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608646		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608648		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608650		0,12	0,136	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608652		0,23	0,227	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	608654		0,41	0,408	0,00	+/- 2,5 cm	SI
28	608656		0,65	0,68	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
30	608658		1,02	1,03	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608660						
34	608662						
36	608664						
Pila estribo	608666						

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

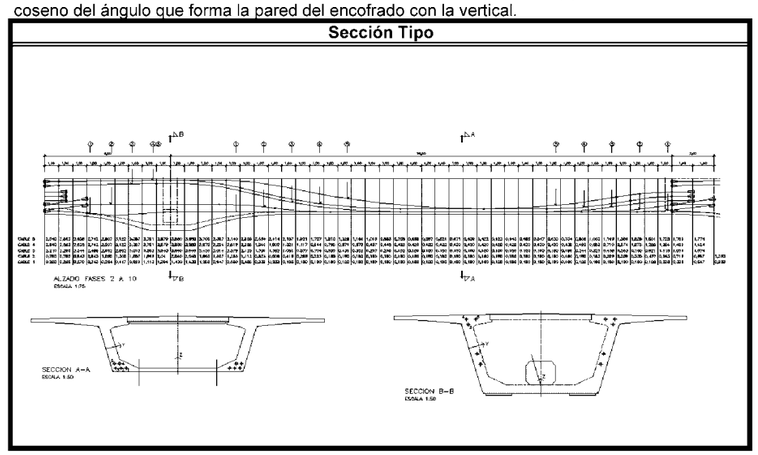
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 31/05/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608628					+/- 2,5 cm	
2	608630			1,053		+/- 2,5 cm	
4	608632			1,086		+/- 2,5 cm	
6	608634		0,61	0,614	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608636		0,31	0,276	0,03	+/- 2,5 cm	NO
10	608638		0,12	0,131	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608640		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608642		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608644		0,12	0,132	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608646		0,18	0,186	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608648		0,27	0,296	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
22	608650		0,45	0,46	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608652		0,67	0,679	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608654		0,92	0,951	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
28	608656		1,26	1,279	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608658		1,66	1,655	0,00	+/- 2,5 cm	SI
32	608660						
34	608662						
36	608664						
Pila estribo	608666						

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

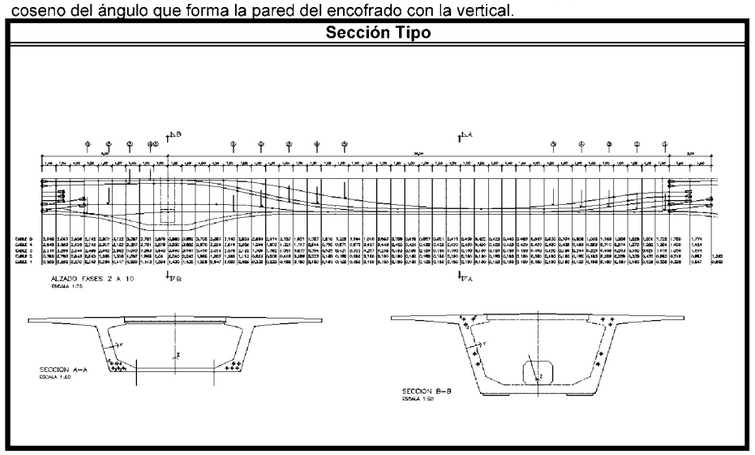
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 31/05/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608628					+/- 2,5 cm	
2	608630			1,417		+/- 2,5 cm	
4	608632			1,359		+/- 2,5 cm	
6	608634		1,04	1,063	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608636		0,78	0,791	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608638		0,58	0,587	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608640		0,44	0,451	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608642		0,37	0,383	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608644		0,36	0,383	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	608646		0,42	0,452	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
20	608648		0,57	0,587	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	608650		0,77	0,791	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608652		1,04	1,064	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	608654		1,38	1,404	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608656		1,78	1,812	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
30	608658		2,29	2,279	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608660						
34	608662						
36	608664						
Pila estribo	608666						

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

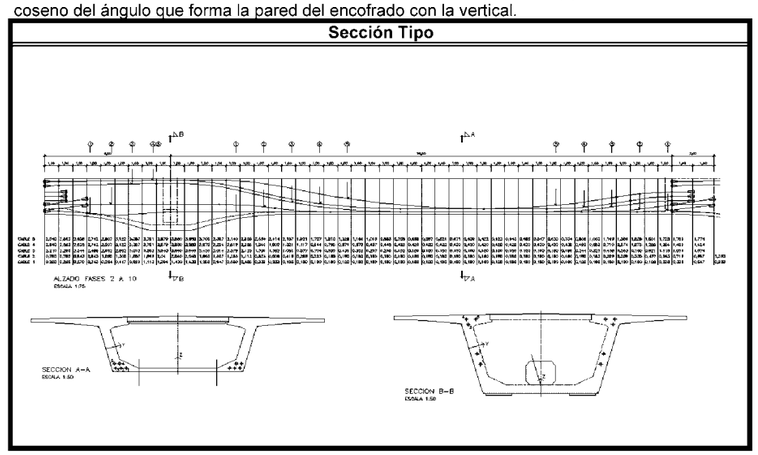
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 31/05/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608628			0,836		+/- 2,5 cm	
2	608630			0,505		+/- 2,5 cm	
4	608632			0,183		+/- 2,5 cm	
6	608634		0,15	0,125	0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	608636		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	608638		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608640		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608642		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608644		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608646		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608648		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608650		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608652		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608654		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	608656		0,21	0,2	0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608658		0,4	0,406	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608660						
34	608662						
36	608664						
Pila estribo	608666						

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

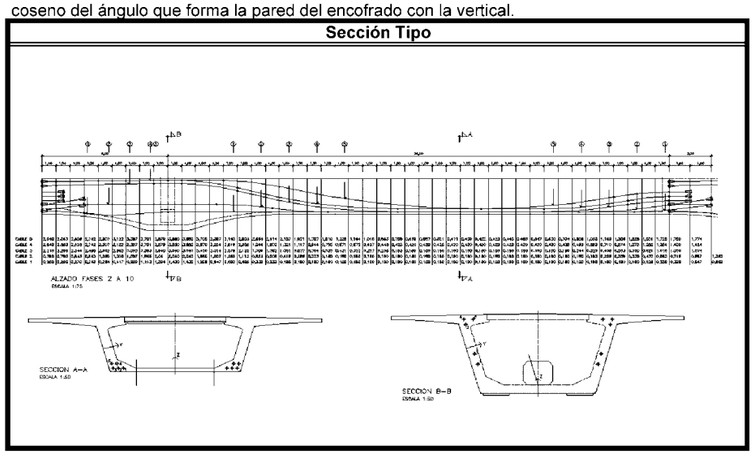
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **31/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608628			1,356		+/- 2,5 cm	
2	608630			0,898		+/- 2,5 cm	
4	608632			0,366		+/- 2,5 cm	
6	608634		0,16	0,152	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608636		0,14	0,125	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608638		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608640		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608642		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608644		0,13	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	608646		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608648		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	608650		0,16	0,136	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	608652		0,23	0,227	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	608654		0,41	0,408	0,00	+/- 2,5 cm	SI
28	608656		0,67	0,68	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608658		1,01	1,03	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608660						
34	608662						
36	608664						
Pila estribo	608666						

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

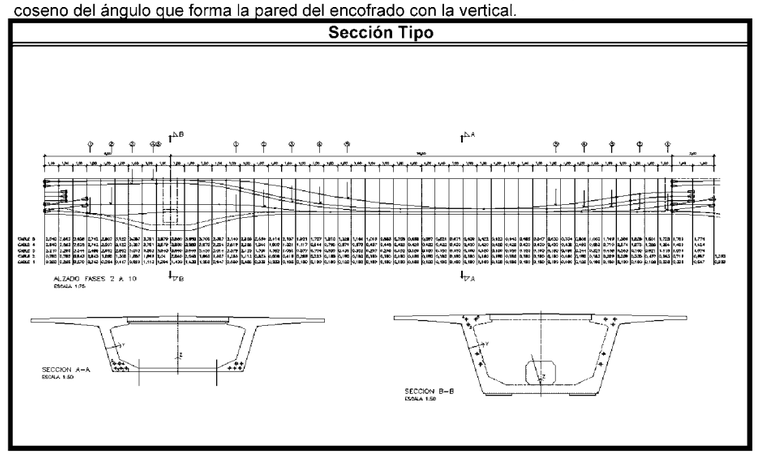
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **31/05/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608628					+/- 2,5 cm	
2	608630			1,053		+/- 2,5 cm	
4	608632			1,086		+/- 2,5 cm	
6	608634		0,64	0,614	0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	608636		0,26	0,276	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608638		0,12	0,131	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	608640		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	608642		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608644		0,13	0,132	0,00	+/- 2,5 cm	SI
18	608646		0,18	0,186	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	608648		0,27	0,296	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
22	608650		0,47	0,46	0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	608652		0,68	0,679	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	608654		0,93	0,951	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608656		1,26	1,279	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608658		1,67	1,655	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608660						
34	608662						
36	608664						
Pila estribo	608666						

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

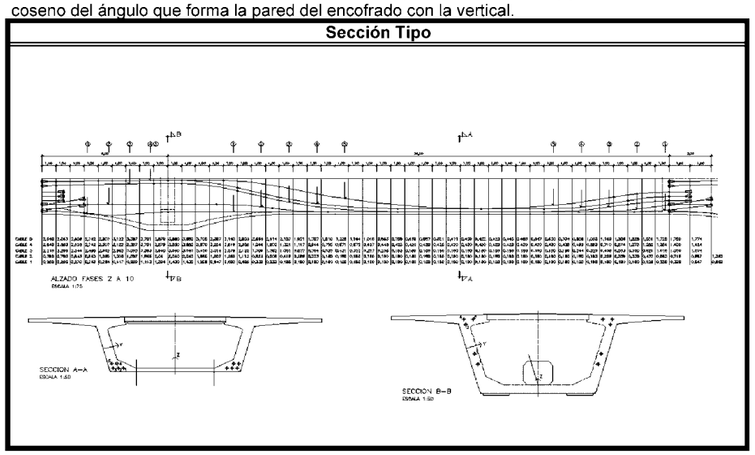
Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **31/05/2006**
Sub-tramo: ***Vainas***
Capa: ***Cable 4*** ***Lado izquierdo***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608628					+/- 2,5 cm	
2	608630			1,417		+/- 2,5 cm	
4	608632			1,359		+/- 2,5 cm	
6	608634		1,07	1,063	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608636		0,77	0,791	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	608638		0,57	0,587	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	608640		0,42	0,451	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
14	608642		0,37	0,383	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	608644		0,38	0,383	0,00	+/- 2,5 cm	SI
18	608646		0,43	0,452	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	608648		0,56	0,587	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
22	608650		0,76	0,791	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
24	608652		1,05	1,064	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	608654		1,38	1,404	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	608656		1,79	1,812	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608658		2,3	2,279	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608660						
34	608662						
36	608664						
Pila estribo	608666						

6.2.1.2. CONTROL GEOMÉTRICO VIADUCTO (VIA UIC)

6.2.1.2.1 PILOTES

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 27/07/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 0** **Via: UIC** **PK 608+680**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

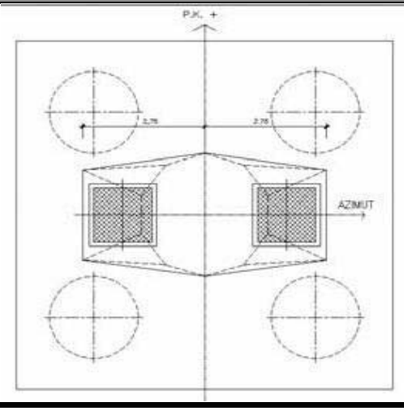
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **27/07/2006**
Estructura: ***Pilote*** ***Pila 0*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420302,681	4579389,571	420302,607	4579389,603	0,081
	420306,582	4579392,608	420306,683	4579392,5	0,148
	420309,447	4579388,326	420309,579	4579388,424	0,164
	420305,597	4579385,519	420305,503	4579385,528	0,094

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 20/06/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 1** **Via: UIC** **PK 608+725**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

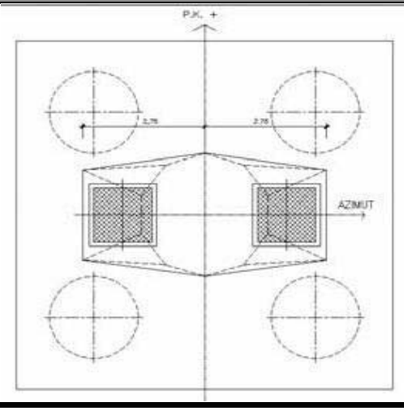
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **20/06/2006**
Estructura: ***Pilote*** ***Pila 1*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420328,605	4579352,823	420328,674	4579352,922	0,121
	420332,706	4579356,007	420332,75	4579355,818	0,194
	420335,604	4579351,94	420335,646	4579351,742	0,202
	420331,497	4579348,893	420331,57	4579348,846	0,087

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 20/06/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 2** **Via: UIC** **PK 608+770**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

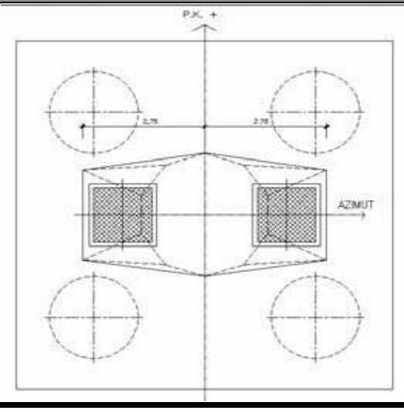
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **20/06/2006**
Estructura: ***Pilote*** ***Pila 2*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420354,691	4579316,348	420354,741	4579316,241	0,118
	420358,879	4579319,073	420358,817	4579319,137	0,089
	420361,748	4579315,161	420361,713	4579315,061	0,106
	420357,643	4579312,299	420357,637	4579312,165	0,134

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 20/06/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 3** **Via: UIC** **PK 608+815**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

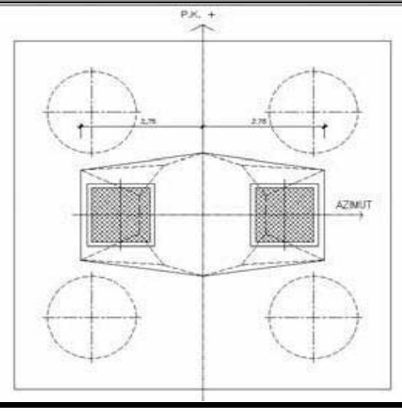
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **20/06/2006**
Estructura: ***Pilote*** ***Pila 3*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420380,853	4579279,512	420380,808	4579279,559	0,065
	420384,966	4579282,33	420384,884	4579282,455	0,149
	420387,815	4579278,476	420387,78	4579278,379	0,103
	420383,699	4579275,38	420383,704	4579275,483	0,103

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 02/06/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 5** **Via: UIC** **PK 608+905**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

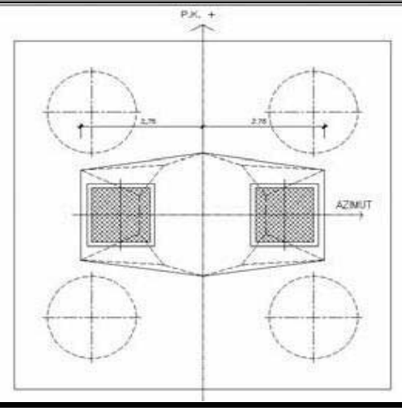
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **02/06/2006**
Estructura: ***Pilote*** ***Pila 5*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420432,04	4579207,123	420432,217	4579207,215	0,199
	420436,245	4579210,029	420436,293	4579210,111	0,095
	420440,588	4579203,907	420440,637	4579203,997	0,102
	420436,421	4579201,043	420436,561	4579201,101	0,152

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 23/05/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 6** **Via: UIC** **PK 608+950**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

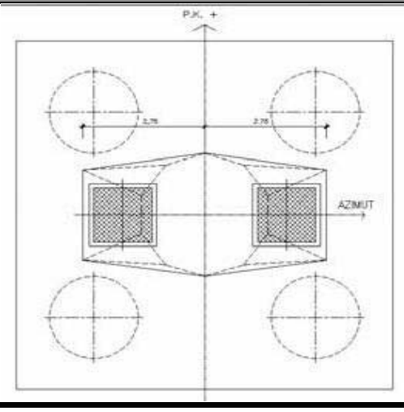
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **23/05/2006**
Estructura: ***Pilote*** ***Pila 6*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420458,519	4579169,946	420458,718	4579169,922	0,200
	420462,792	4579172,935	420462,794	4579172,819	0,116
	420466,162	4579167,967	420466,27	4579167,928	0,115
	420462,125	4579164,983	420462,194	4579165,031	0,084

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 08/11/2005
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 7** **Via: UIC** **PK 608+973**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

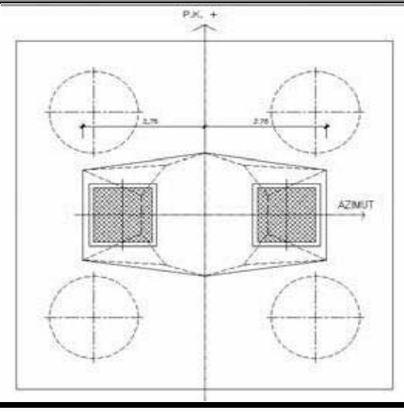
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **08/11/2005**
Estructura: ***Pilote*** ***Pila 7*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420485,079	4579132,802	420485,053	4579132,823	0,033
	420489,169	4579135,679	420489,133	4579135,713	0,050
	420492,125	4579131,658	420492,023	4579131,633	0,105
	420488,026	4579128,826	420487,943	4579128,743	0,117

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 07/11/2005
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 8** **Via: UIC** **PK 609+018**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

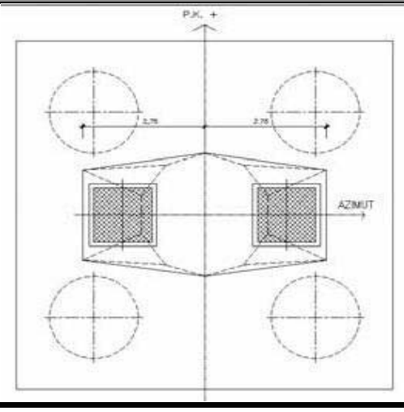
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **07/11/2005**
Estructura: ***Pilote*** ***Pila 8*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420511,061	4579096,056	420511	4579096,069	0,062
	420515,122	4579098,999	420515,092	4579098,943	0,064
	420517,964	4579094,801	420517,966	4579094,851	0,050
	420513,857	4579092,048	420513,874	4579091,977	0,073

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 22/11/2005
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 9** **Via: UIC** **PK 609+063**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

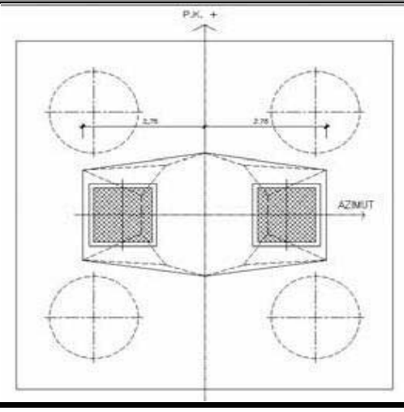
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **22/11/2005**
Estructura: ***Pilote Pila 9*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420536,715	4579059,187	420536,764	4579059,192	0,049
	420540,803	4579062,098	420540,873	4579062,041	0,090
	420543,684	4579057,901	420543,722	4579057,932	0,049
	420539,549	4579055,002	420539,613	4579055,083	0,103

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 09/05/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 10** **Via: UIC** **PK 609+130**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

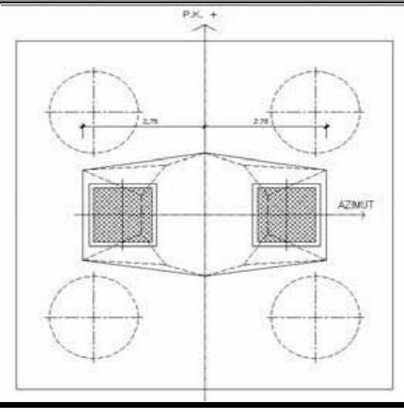
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **09/05/2006**
Estructura: ***Pilote*** ***Pila 10*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
	420562,304	4579022,183	420562,258	4579022,137	0,065
	420566,303	4579024,99	420566,391	4579024,95	0,097
	420569,216	4579020,872	420569,204	4579020,817	0,056
	420565,121	4579018,053	420565,071	4579018,004	0,070

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 25/07/2005**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Pilotes**

PUNTO KILOMETRICO: **Estribo 2** **Via: Mixta** **PK 609+144**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 3 puntos del ferrallado del pilote y cálculo de su centro.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los pilotes se consideran APTOS

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

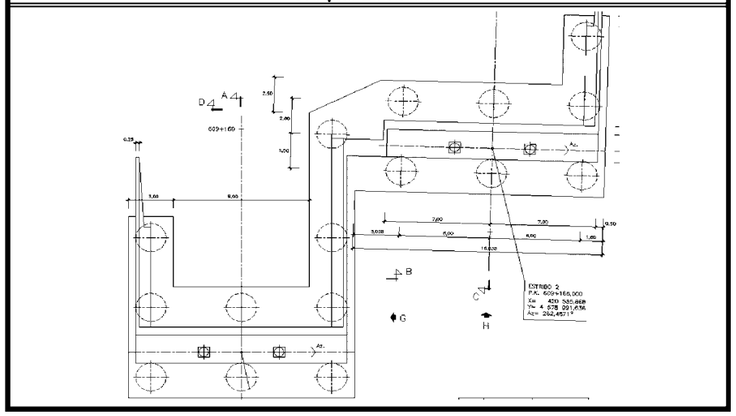
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 25/07/2005**
Estructura: ***Pilote*** ***Estribo 2*** **Tolerancia:** +/- 0,20 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
1	420600,603	420600,555	4579009,966	4579010,135	0,18
2	420597,707	420597,594	4579014,042	4579014,084	0,12
3	420592,816	420592,801	4579010,567	4579010,458	0,11
4	420587,925	420587,98	4579007,091	4579007,183	0,11
5	420590,821	420590,689	4579003,015	4579003,002	0,13
6	420594,81	420594,888	4579018,118	4579018,109	0,08
7	420589,919	420589,87	4579014,642	4579014,514	0,14
8	420585,029	420585,059	4579011,167	4579011,195	0,04
9	420595,114	420595,119	4578996,974	4578996,847	0,13
10	420592,636	420592,545	4578992,307	4578992,197	0,14
11	420587,648	420587,721	4578988,973	4578988,846	0,15
12	420589,856	420589,679	4578996,467	4578996,389	0,19
13	420584,867	420584,773	4578993,133	4578993,15	0,10
14	420579,879	420579,845	4578989,8	4578989,601	0,20
15	420582,659	420582,548	4578985,639	4578985,681	0,12
16	420585,437	420585,339	4578981,482	4578981,385	0,14

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

6.2.1.2.2 ENCEPADOS

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 31/07/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 0** **Via: UIC** **PK 608+680**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El encepado se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

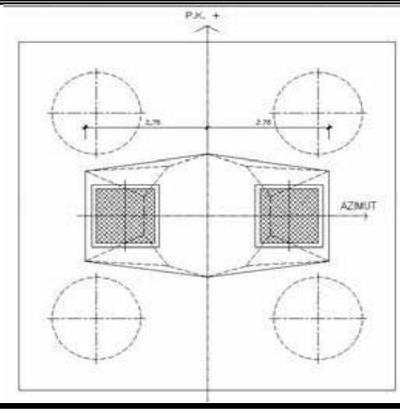
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **31/07/2006**
Estructura: ***Encepado Pila 0*** **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420300,166	4579390,002	420300,167	4579390,016	0,014
	420307,091	4579394,94	420307,095	4579394,94	0,004
	420312,015	4579388,03	420312,019	4579388,011	0,019
	420305,091	4579383,091	420305,09	4579383,088	0,003

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

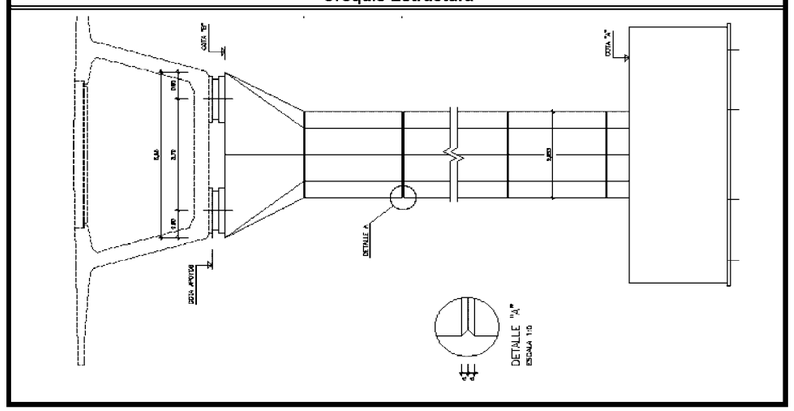
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **31/07/2006**
Estructura: *Horm. Lim. Pila 0* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	4,9	4,86	-0,04

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **24/01/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 1** **Via: UIC** **PK 608+725**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El encepado se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

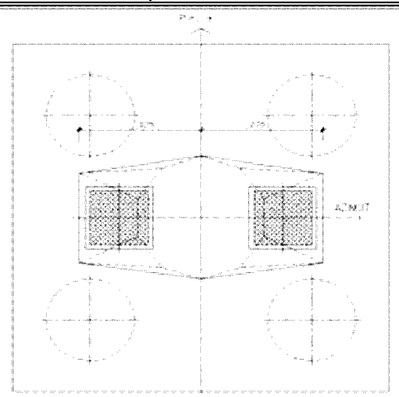
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **24/01/2006**
Estructura: *Encepado Pila 1* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420326,261	4579353,354	420326,234	4579353,335	0,033
	420333,17	4579358,268	420333,163	4579358,258	0,012
	420338,106	4579351,329	420338,086	4579351,329	0,020
	420331,171	4579346,415	420331,157	4579346,406	0,017

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

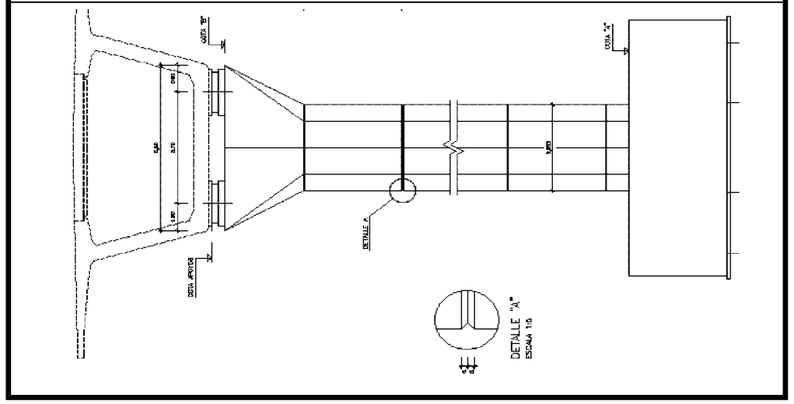
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **24/01/2006**
Estructura: *Horm. Lim. Pila 1* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	5	5,01	0,01

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 18/04/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 2** **Via: UIC** **PK 608+770**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El encepado se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

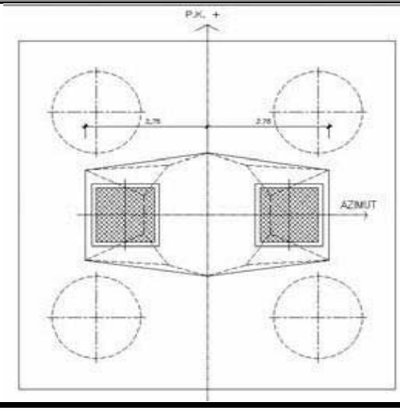
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 18/04/2006**
Estructura: ***Encepado Pila 2*** **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420352,316	4579316,653	420352,301	4579316,654	0,015
	420359,237	4579321,581	420359,23	4579321,577	0,008
	420364,15	4579314,659	420364,153	4579314,648	0,011
	420357,236	4579309,719	420357,224	4579309,725	0,013

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

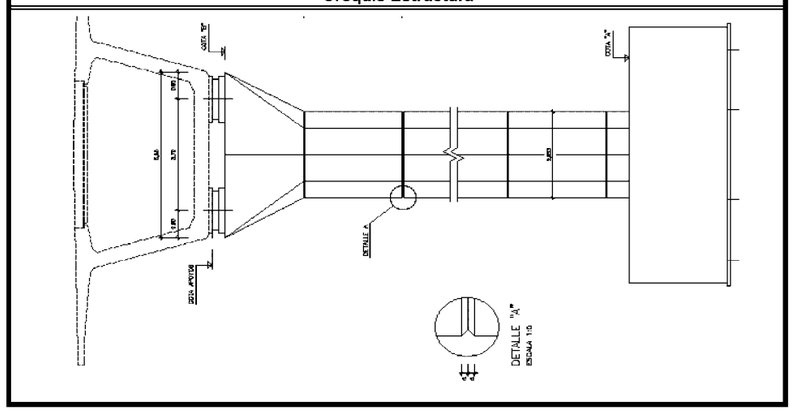
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **18/04/2006**

Estructura: *Horm. Lim. Pila 2* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	6,05	6,005	-0,045
	6,05	6,051	0,001
	6,05	6,025	-0,025
	6,05	6,036	-0,014

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **20/06/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 3** **Via: UIC** **PK 608+815**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El encepado se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

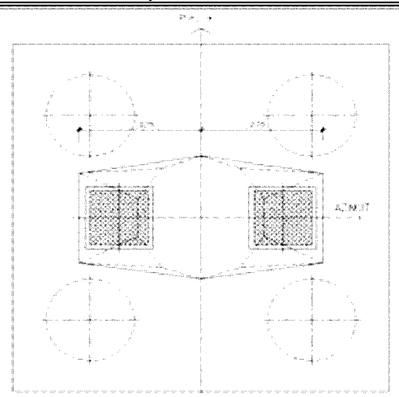
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **20/06/2006**
Estructura: *Encepado Pila 3* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420378,341	4579279,982	420378,368	4579279,972	0,029
	420385,274	4579284,916	420385,297	4579284,895	0,031
	420390,18	4579277,971	420390,22	4579277,966	0,040
	420383,255	4579273,061	420383,291	4579273,043	0,040

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

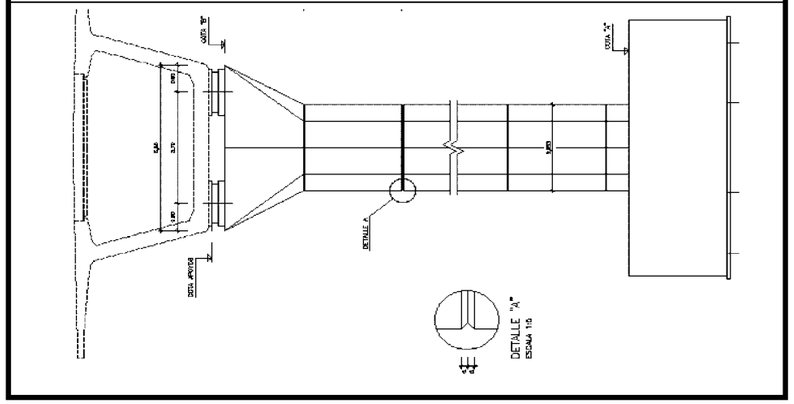
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **20/06/2006**
Estructura: *Horm. Lim. Pila 3* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	6,6	6,58	-0,02
	6,6	6,55	-0,05
	6,6	6,58	-0,02
	6,6	6,57	-0,03

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 22/06/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 4** **Via: UIC** **PK 608+860**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El encepado se considera APTO.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

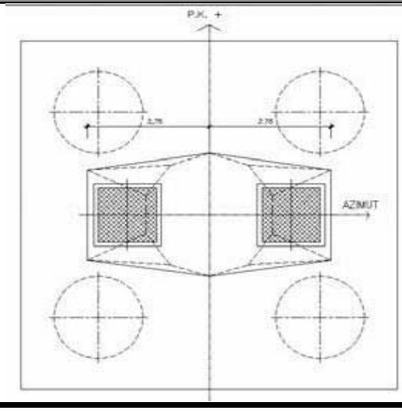
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 22/06/2006**
Estructura: ***Encepado Pila 4*** **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420403,845	4579244,112	420403,855	4579244,106	0,012
	420410,75	4579249,039	420410,783	4579249,029	0,034
	420416,843	4579240,457	420416,865	4579240,47	0,026
	420409,955	4579235,549	420409,937	4579235,547	0,018

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

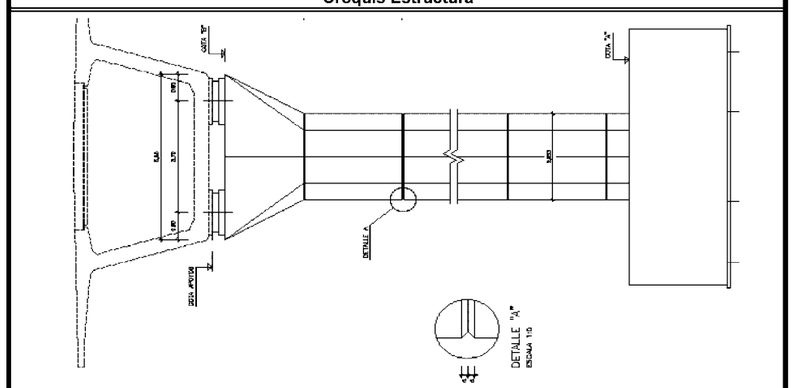
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **22/06/2006**
Estructura: *Horm. Lim. Pila 4* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	3,8	3,83	0,03

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 02/06/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 5** **Via: UIC** **PK 608+905**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El encepado se considera APTO.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

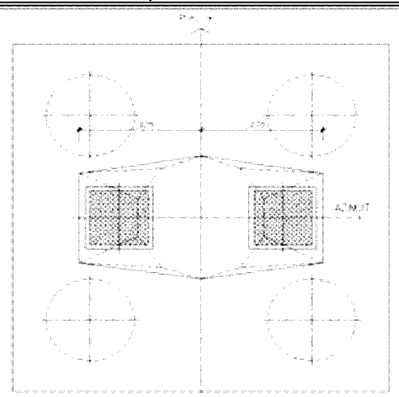
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 02/06/2006
Estructura: *Encepado Pila 5* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420429,781	4579207,625	420429,777	4579207,627	0,004
	420436,711	4579212,548	420436,705	4579212,551	0,007
	420443,072	4579203,581	420443,077	4579203,585	0,006
	420436,136	4579198,643	420436,149	4579198,661	0,022

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

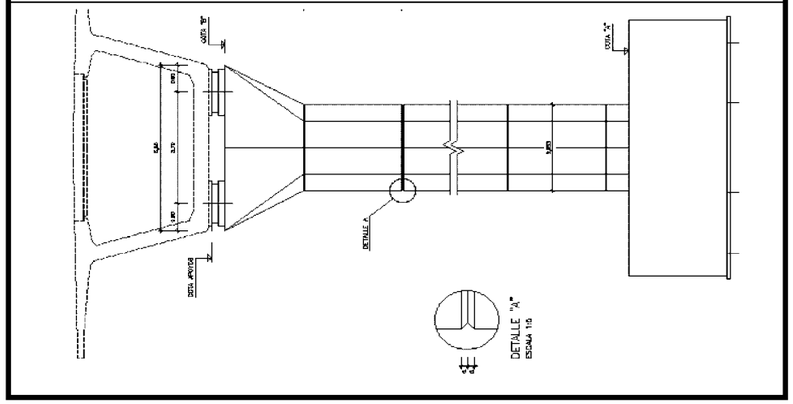
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 02/06/2006
Estructura: *Horm. Lim. Pila 5* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	2,6	2,64	0,04

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 23/05/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 6** **Via: UIC** **PK 608+950**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El encepado se considera APTO.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

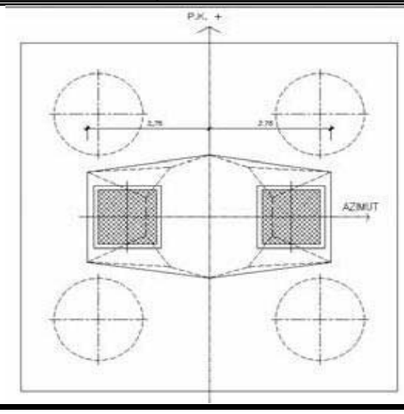
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 23/05/2006**
Estructura: ***Encepado Pila 6*** **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420456,263	4579170,313	420456,278	4579170,335	0,027
	420463,215	4579175,273	420463,207	4579175,259	0,016
	420468,69	4579167,516	420468,71	4579167,515	0,020
	420461,764	4579162,589	420461,781	4579162,591	0,017

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

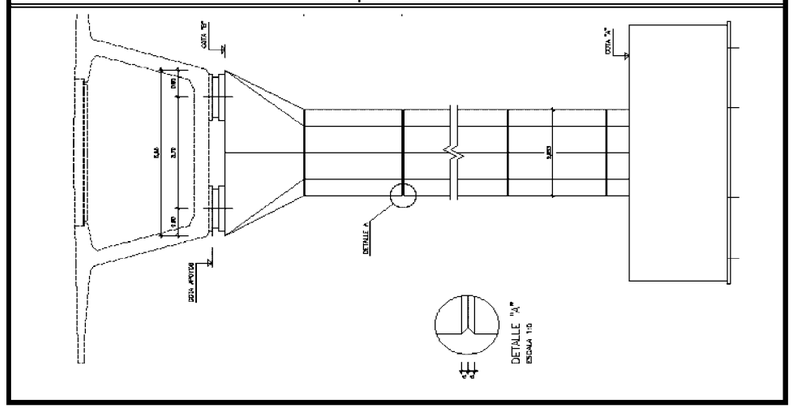
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **23/05/2006**
Estructura: *Horm. Lim. Pila 6* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	2,7	2,707	0,007

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **04/10/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 7** **Via: UIC** **PK 608+973**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El encepado se considera APTO.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

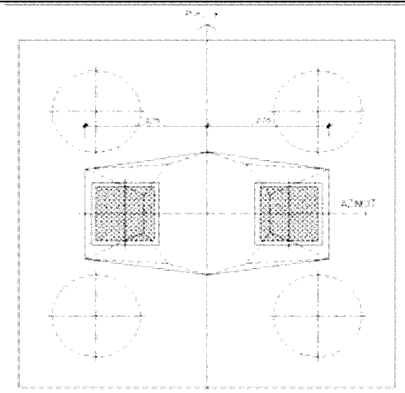
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **04/10/2006**
Estructura: *Encepado Pila 7* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420482,615	4579133,213	420482,613	4579133,24	0,027
	420489,559	4579138,131	420489,55	4579138,153	0,024
	420494,476	4579131,209	420494,463	4579131,216	0,015
	420487,54	4579126,293	420487,526	4579126,303	0,017

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

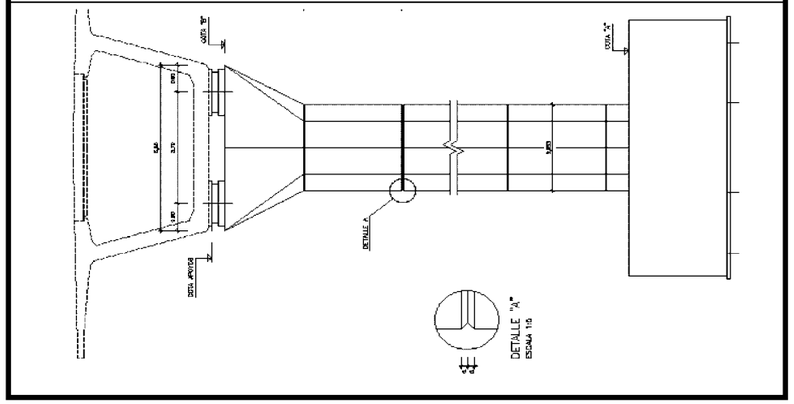
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **04/10/2006**
Estructura: *Horm. Lim. Pila 7* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	4,8	4,78	-0,02

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 08/10/2005
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 8** **Via: UIC** **PK 609+018**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El encepads se considera APTO,

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

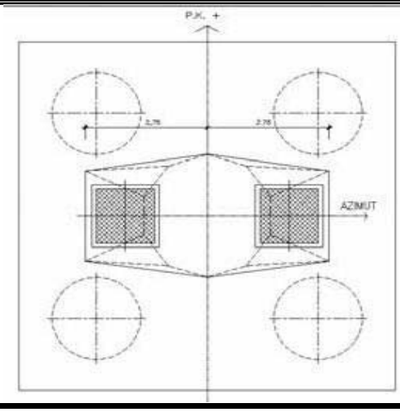
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **08/10/2005**
Estructura: ***Encepado Pila 8*** **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420508,574	4579096,5	420508,562	4579096,495	0,013
	420515,521	4579101,394	420515,518	4579101,381	0,013
	420520,415	4579094,451	420520,404	4579094,425	0,028
	420513,437	4579089,555	420513,448	4579089,539	0,019

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

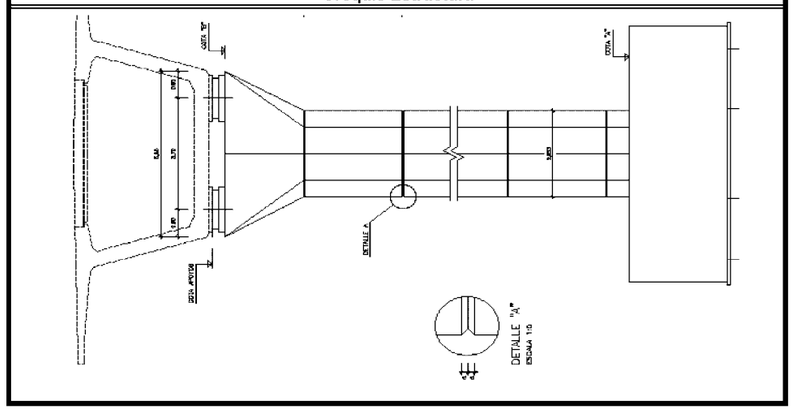
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **08/10/2005**
Estructura: *Horm. Lim. Pila 8* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	6,5	6,5	0

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **26/10/2005**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 9** **Via: UIC** **PK 609+063**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El encepado se considera APTO,

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

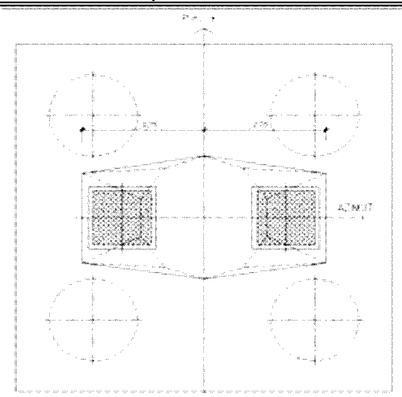
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **26/10/2005**
Estructura: *Encepado Pila 9* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420534,334	4579059,605	420534,329	4579059,633	0,028
	420541,303	4579064,461	420541,314	4579064,476	0,019
	420546,114	4579057,491	420546,157	4579057,491	0,043
	420539,175	4579052,621	420539,172	4579052,648	0,027

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

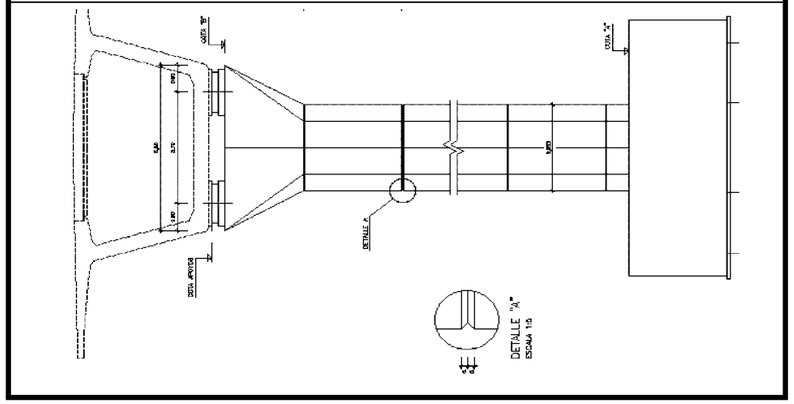
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **26/10/2005**
Estructura: *Horm. Lim. Pila 9* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	6,3	6,34	0,04

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 16/05/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Encepado y Hormigón de Limpieza**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 10** **Via: UIC** **PK 609+130**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico las esquinas del encofrado replanteado

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El encepado se considera APTO,

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

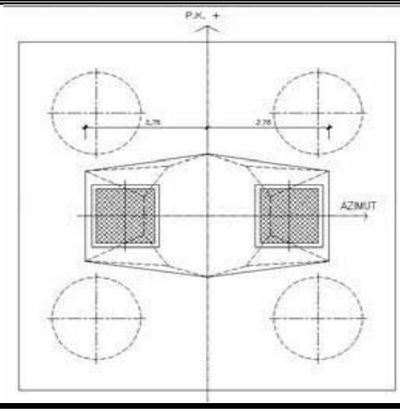
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 16/05/2006**
Estructura: ***Encepado Pila 10*** **Tolerancia:** +/- 0,05 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420559,836	4579022,535	420559,826	4579022,598	0,064
	420566,882	4579027,393	420566,852	4579027,382	0,032
	420571,631	4579020,388	420571,636	4579020,356	0,032
	420564,657	4579015,565	420564,61	4579015,572	0,048

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

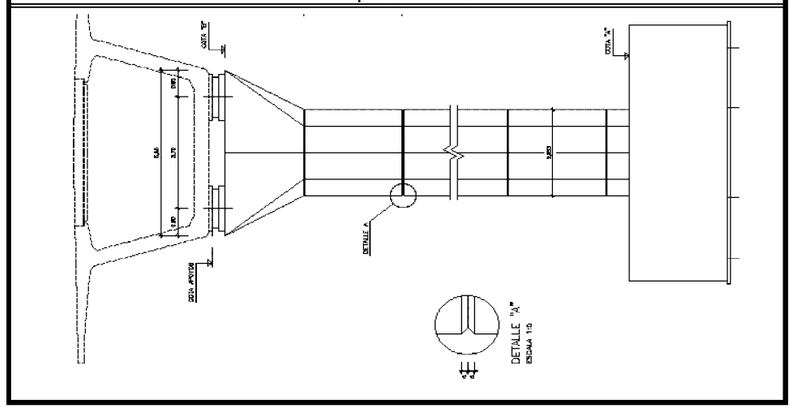
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **16/05/2006**

Estructura: *Horm. Lim. Pila 10* **Tolerancia:** +/- 0,05 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	9,4	9,426	0,026

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

6.2.1.2.3 ARRANQUE PILAS

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 31/07/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 0** **Via: UIC** **PK 608+680**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 0 via UIC se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

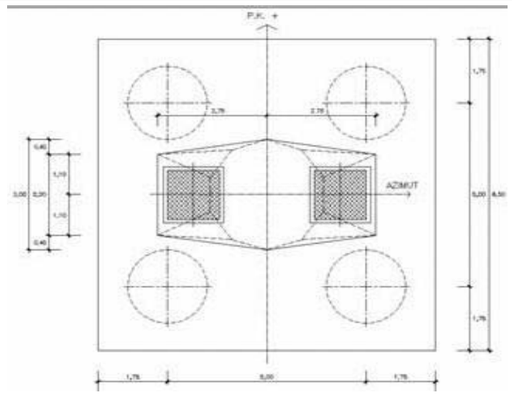
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 31/07/2006**
Estructura: ***Replanteo Pila 0*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420305,214	4579390,244	420305,224	4579390,237	0,012
	420306,988	4579390,206	420306,987	4579390,218	0,012
	420307,525	4579389,456	420307,524	4579389,462	0,006
	420306,95	4579387,783	420306,962	4579387,791	0,014
	420305,179	4579387,812	420305,199	4579387,81	0,020
	420304,653	4579388,557	420304,662	4579388,565	0,012

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 10/04/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 1** **Via: UIC** **PK 608+725**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 1 via UIC se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

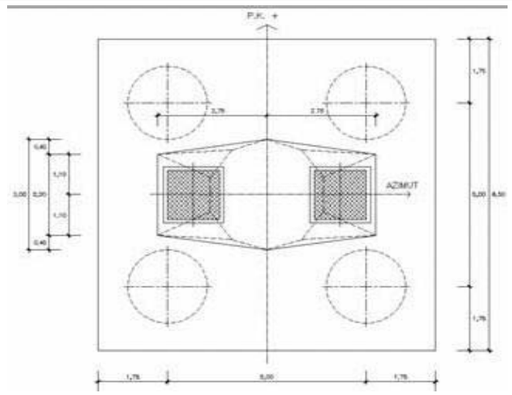
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 10/04/2006**
Estructura: ***Replanteo Pila 1*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420331,202	4579353,559	420331,291	4579353,555	0,089
	420333,063	4579353,544	420333,054	4579353,536	0,012
	420333,6	4579352,791	420333,591	4579352,781	0,013
	420333,013	4579351,113	420333,029	4579351,109	0,016
	420331,275	4579351,117	420331,266	4579351,128	0,014
	420330,736	4579351,893	420330,729	4579351,883	0,012

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 10/04/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila2** **Via: UIC** **PK 608+770**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 2 via UIC se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

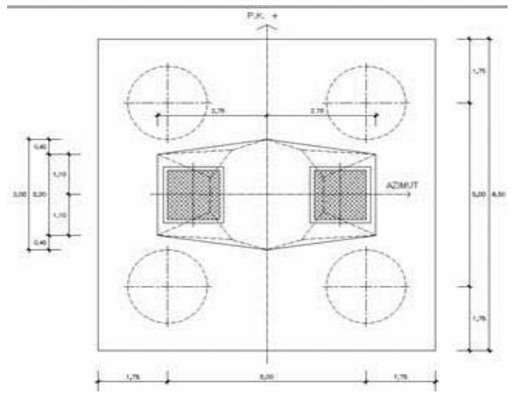
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **10/04/2006**
Estructura: ***Replanteo Pila2*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420357,363	4579316,872	420357,358	4579316,874	0,005
	420359,125	4579316,867	420359,121	4579316,855	0,013
	420359,661	4579316,111	420359,658	4579316,1	0,011
	420359,111	4579314,431	420359,096	4579314,428	0,015
	420357,331	4579314,447	420357,333	4579314,447	0,002
	420356,792	4579315,201	420356,796	4579315,202	0,004

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 22/04/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 3** **Via: UIC** **PK 608+815**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 3 via UIC se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

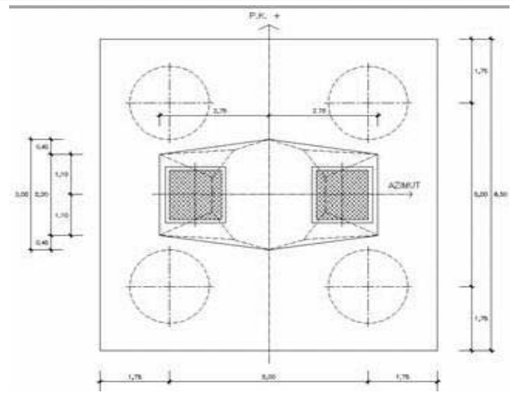
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 22/04/2006**
Estructura: ***Replanteo Pila 3*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420383,429	4579280,19	420383,425	4579280,192	0,004
	420385,189	4579280,185	420385,188	4579280,173	0,012
	420385,715	4579279,421	420385,725	4579279,418	0,010
	420385,177	4579277,755	420385,163	4579277,746	0,017
	420383,41	4579277,775	420383,4	4579277,765	0,014
	420382,871	4579278,527	420382,863	4579278,52	0,011

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 17/08/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 4** **Via: UIC** **PK 608+860**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 4 via UIC se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

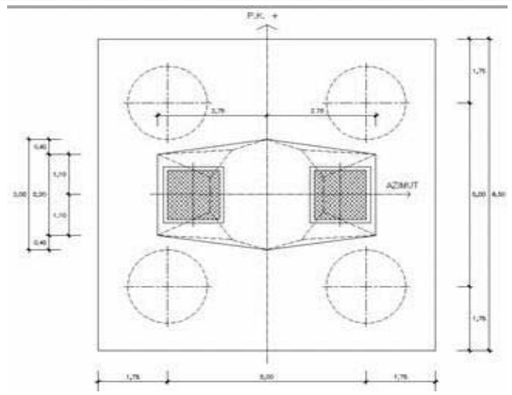
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 17/08/2006**
Estructura: ***Replanteo Pila 4*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420409,489	4579243,516	420409,491	4579243,511	0,005
	420411,257	4579243,495	420411,254	4579243,492	0,004
	420411,79	4579242,731	420411,791	4579242,737	0,006
	420411,243	4579241,066	420411,229	4579241,065	0,014
	420409,47	4579241,092	420409,466	4579241,084	0,009
	420408,926	4579241,835	420408,929	4579241,839	0,005

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 08/06/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 5** **Via: UIC** **PK 608+905**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 5 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

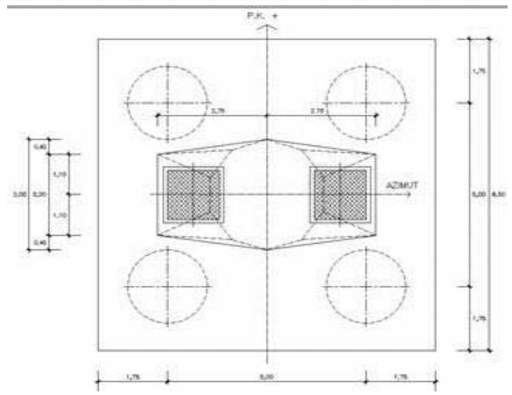
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **08/06/2006**
Estructura: ***Replanteo Pila 5*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420435,569	4579206,812	420435,558	4579206,829	0,020
	420437,332	4579206,823	420437,321	4579206,81	0,017
	420437,85	4579206,059	420437,858	4579206,055	0,009
	420437,312	4579204,389	420437,296	4579204,383	0,017
	420435,545	4579204,4	420435,533	4579204,402	0,012
	420435	4579205,146	420434,996	4579205,157	0,012

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 31/05/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 6** **Via: UIC** **PK 608+950**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 6 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

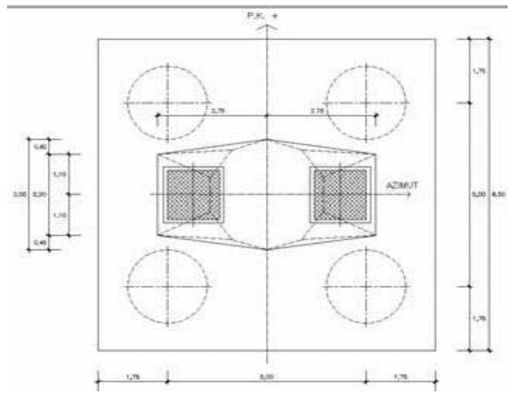
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 31/05/2006**
Estructura: ***Replanteo Pila 6*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420461,614	4579170,152	420461,625	4579170,148	0,012
	420463,398	4579170,135	420463,388	4579170,129	0,012
	420463,91	4579169,378	420463,925	4579169,373	0,016
	420463,347	4579167,699	420463,363	4579167,702	0,016
	420461,583	4579167,716	420461,6	4579167,721	0,018
	420461,08	4579168,48	420461,063	4579168,477	0,017

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 12/10/2005
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 7** **Via: UIC** **PK 608+995**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 7 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

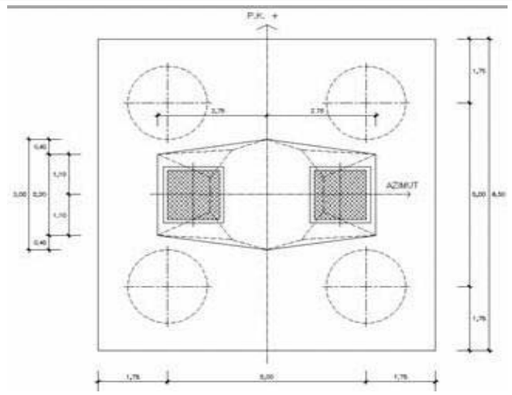
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 12/10/2005**
Estructura: ***Replanteo Pila 7*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420487,668	4579133,442	420487,671	4579133,452	0,010
	420489,435	4579133,419	420489,434	4579133,431	0,012
	420489,962	4579132,666	420489,97	4579132,674	0,011
	420489,408	4579130,992	420489,405	4579131,004	0,012
	420487,646	4579131,019	420487,642	4579131,025	0,007
	420487,105	4579131,773	420487,106	4579131,782	0,009

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 16/10/2005
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 8** **Via: UIC** **PK 609+040**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 8 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

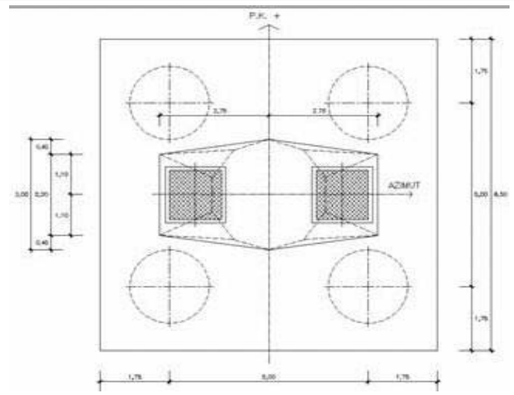
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 16/10/2005**
Estructura: ***Replanteo Pila 8*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420513,635	4579096,688	420513,621	4579096,687	0,014
	420515,399	4579096,672	420515,384	4579096,659	0,020
	420515,912	4579095,91	420515,917	4579095,901	0,010
	420515,331	4579094,239	420515,345	4579094,233	0,015
	420513,571	4579094,272	420513,582	4579094,261	0,016
	420513,06	4579095,009	420513,049	4579095,019	0,015

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 03/11/2005
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 9** **Via: UIC** **PK 609+085**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 9 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

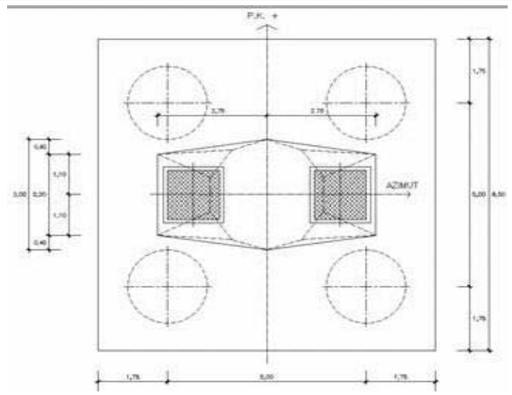
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 03/11/2005**
Estructura: ***Replanteo Pila 9*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420541,097	4579057,339	420541,098	4579057,329	0,010
	420541,676	4579058,995	420541,679	4579058,994	0,003
	420541,156	4579059,757	420541,151	4579059,756	0,005
	420539,393	4579059,808	420539,388	4579059,795	0,014
	420538,812	4579058,13	420538,807	4579058,13	0,005
	420539,338	4579057,374	420539,335	4579057,368	0,007

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 19/05/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Pila**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 10** **Via: UIC** **PK 609+130**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El replanteo de la pila 10 via UIC se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

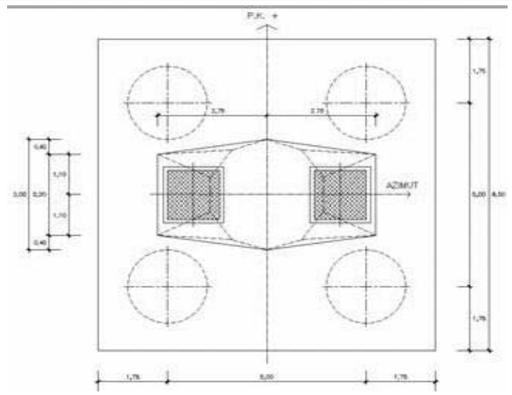
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **19/05/2006**
Estructura: ***Replanteo Pila 10*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420564,898	4579022,696	420564,887	4579022,717	0,024
	420566,636	4579022,646	420566,649	4579022,663	0,021
	420567,158	4579021,905	420567,171	4579021,897	0,015
	420566,576	4579020,26	420566,575	4579020,237	0,023
	420564,832	4579020,293	420564,813	4579020,291	0,019
	420564,308	4579021,043	420564,291	4579021,057	0,022

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

6.2.1.2.4 CAPITELES

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 31/08/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Encofrado Capitel y cota**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 0** **Via: UIC** **PK 608+680**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 0 via UIC se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

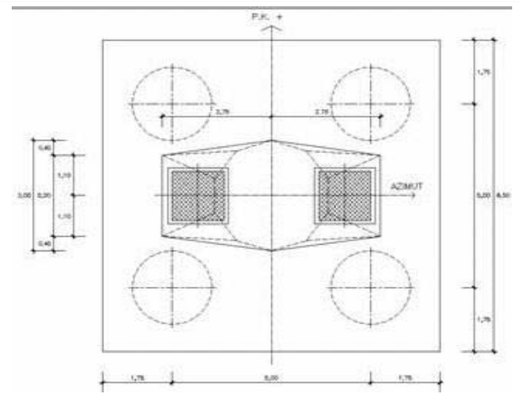
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **31/08/2006**
Estructura: ***Capitel Pila 0*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420305,23	4579390,256	420305,224	4579390,237	0,020
	420306,967	4579387,804	420306,962	4579387,791	0,014
	420307,698	4579391,519	420307,697	4579391,503	0,016
	420308,974	4579389,738	420308,972	4579389,71	0,028
	420304,495	4579386,533	420304,488	4579386,524	0,011
	420303,22	4579388,33	420303,214	4579388,317	0,014

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

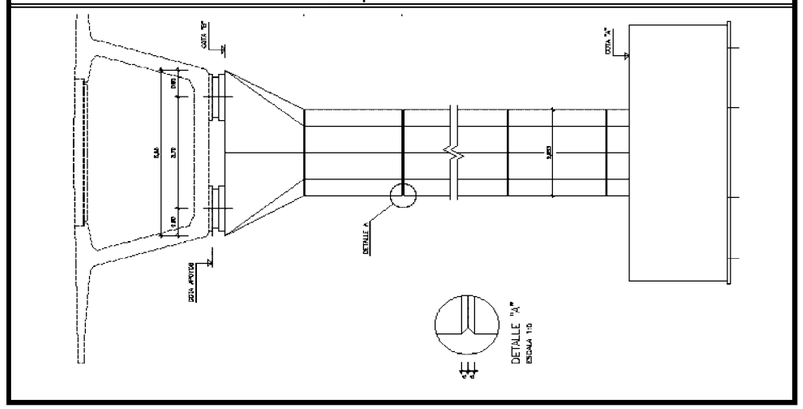
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **31/08/2006**

Estructura: *Cota Capitel Pila 0* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	18,233	18,258	0,025
	18,233	18,259	0,026
	18,233	18,253	0,02
	18,233	18,251	0,018
	18,233	18,248	0,015
	18,233	18,248	0,015

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 27/04/2006

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Encofrado Capitel y cota**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 1** **Via: UIC** **PK 608+725**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 1 via UIC se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

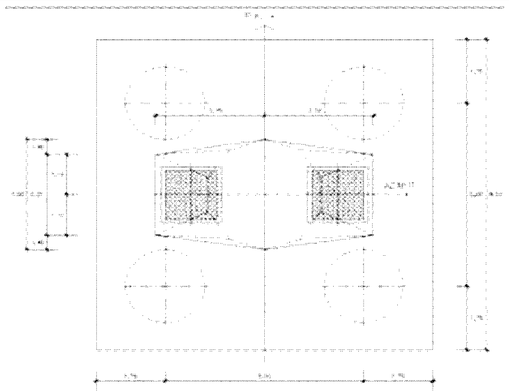
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 27/04/2006
Estructura: *Capitel Pila 1* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420331,279	4579353,549	420331,291	4579353,555	0,013
	420333,021	4579351,113	420333,029	4579351,109	0,009
	420329,277	4579351,63	420329,281	4579351,636	0,007
	420333,76	4579354,82	420333,764	4579354,822	0,004
	420335,023	4579353,025	420335,039	4579353,028	0,016
	420330,562	4579349,84	420330,556	4579349,842	0,006

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

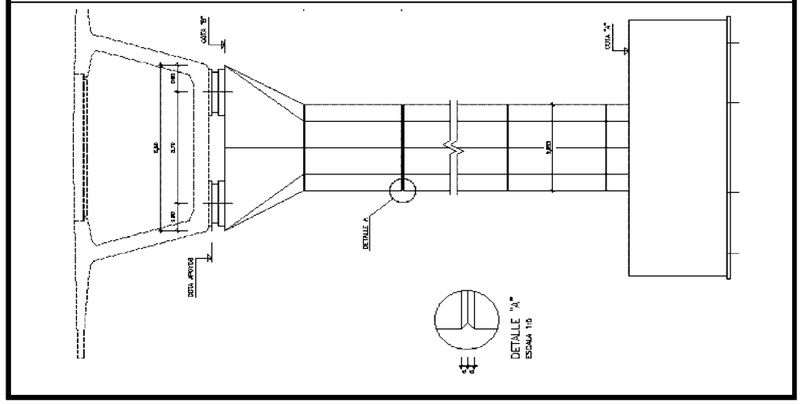
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 27/04/2006
Estructura: *Cota Capitel Pila 1* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	18,121	18,138	0,017
	18,121	18,135	0,014
	18,121	18,141	0,02
	18,121	18,134	0,013
	18,121	18,134	0,013
	18,121	18,133	0,012

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 24/05/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Encofrado Capitel y cota**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 2** **Via: UIC** **PK 608+770**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 2 via UIC se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

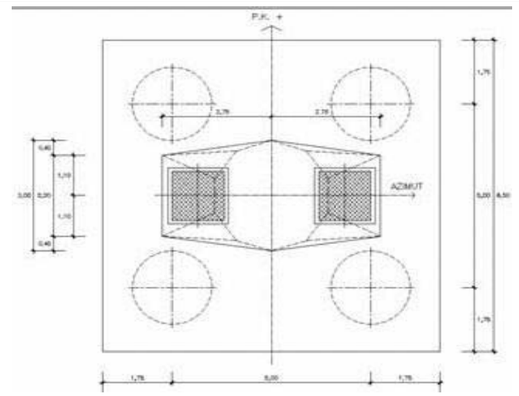
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 24/05/2006**
Estructura: ***Capitel Pila 2*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420357,329	4579316,842	420357,358	4579316,874	**0,043**
	420359,095	4579314,415	420359,096	4579314,428	0,013
	420355,336	4579314,914	420355,348	4579314,955	**0,043**
	420359,809	4579318,14	420359,831	4579318,141	0,022
	420361,09	4579316,352	420361,106	4579316,347	0,017
	420356,622	4579313,14	420356,623	4579313,161	0,021

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

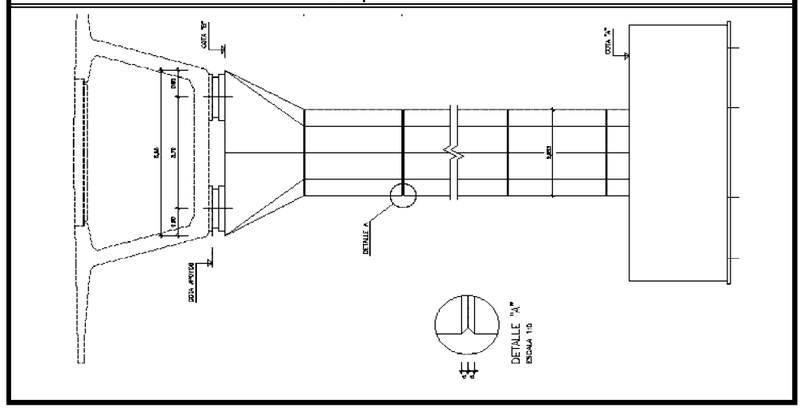
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **24/05/2006**

Estructura: *Cota Capitel Pila 2* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	18,008	18,04	0,032
	18,008	18,013	0,005
	18,008	18,004	-0,004
	18,008	18,036	0,028
	18,008	18,028	0,02
	18,008	17,996	-0,012

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 13/07/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Encofrado Capitel y cota**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 3** **Via: UIC** **PK 608+815**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 3 via UIC se considera APTO, a pesar de que en altimetría el capitel se sale de tolerancia al quedar 3 cm. alto.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

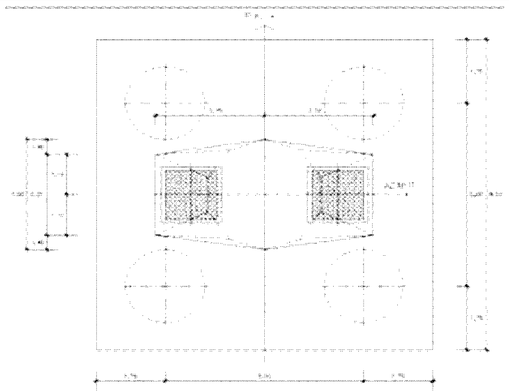
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 13/07/2006
Estructura: *Capitel Pila 3* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420383,417	4579280,199	420383,425	4579280,192	0,011
	420385,169	4579277,764	420385,163	4579277,746	0,019
	420381,424	4579278,259	420381,415	4579278,273	0,017
	420385,892	4579281,47	420385,898	4579281,459	0,013
	420387,171	4579279,67	420387,173	4579279,665	0,005
	420382,717	4579276,485	420382,69	4579276,479	**0,028**

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

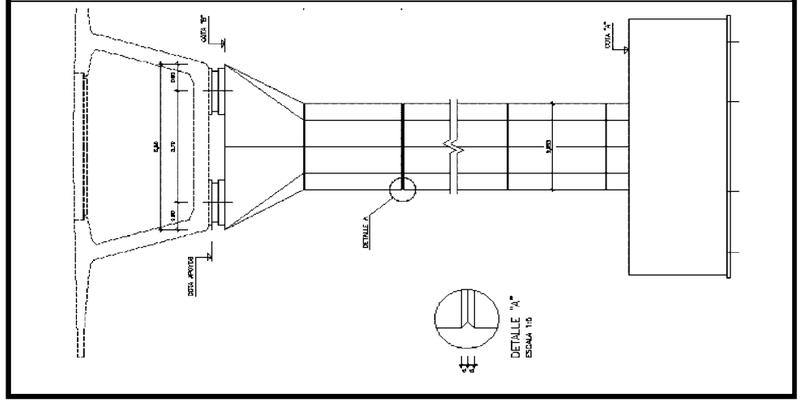
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 13/07/2006
Estructura: *Cota Capitel Pila 3* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	17,896	17,929	**0,033**
	17,896	17,925	**0,029**
	17,896	17,905	0,009
	17,896	17,933	**0,037**
	17,896	17,932	**0,036**
	17,896	17,907	0,011

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 23/08/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Encofrado Capitel y cota**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 4** **Via: UIC** **PK 608+860**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 4 via UIC se considera APTO.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

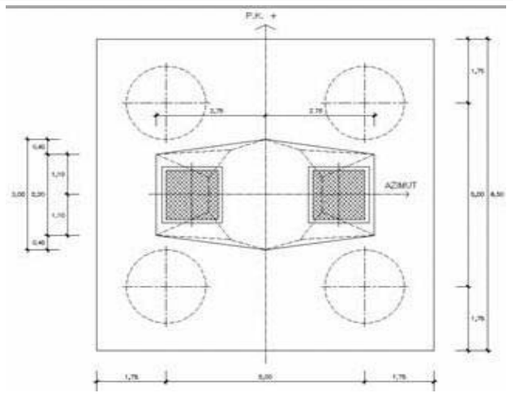
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 23/08/2006**
Estructura: ***Capitel Pila 4*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420409,489	4579243,516	420409,491	4579243,511	0,005
	420411,257	4579243,495	420411,254	4579243,492	0,004
	420411,79	4579242,731	420411,791	4579242,737	0,006
	420411,243	4579241,066	420411,229	4579241,065	0,014
	420409,47	4579241,092	420409,466	4579241,084	0,009
	420408,926	4579241,835	420408,929	4579241,839	0,005

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

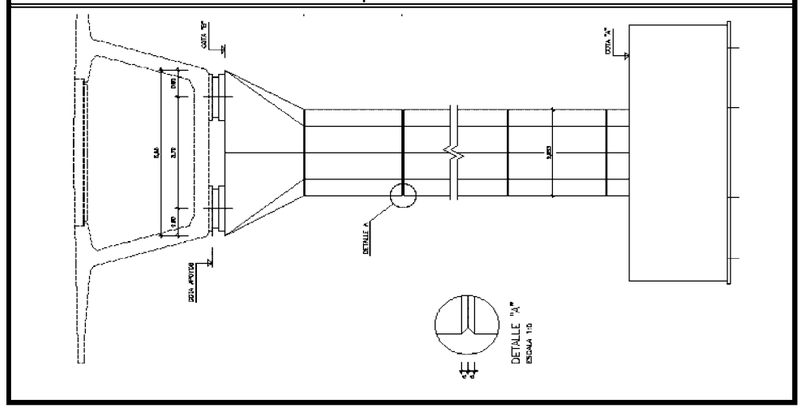
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **23/08/2006**

Estructura: *Cota Capitel Pila 4* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	17,783	17,788	0,005
	17,783	17,782	-0,001
	17,783	17,791	0,008
	17,783	17,781	-0,002
	17,783	17,779	-0,004
	17,783	17,778	-0,005

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **15/06/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Encofrado Capitel y cota**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 5** **Via: UIC** **PK 608+905**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 5 via UIC se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

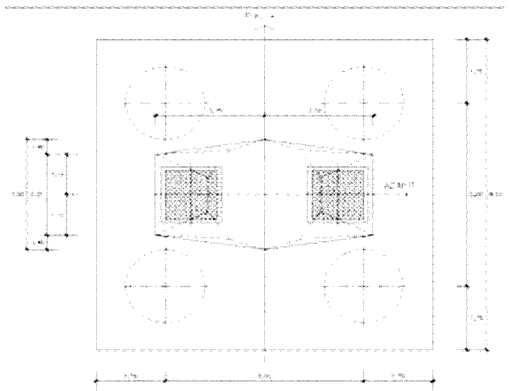
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 15/06/2006
Estructura: *Capitel Pila 5* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420435,54	4579206,819	420435,558	4579206,829	0,021
	420437,3	4579204,385	420437,296	4579204,383	0,004
	420433,536	4579204,896	420433,548	4579204,91	0,018
	420438,009	4579208,1	420438,031	4579208,096	0,022
	420439,297	4579206,313	420439,306	4579206,302	0,014
	420434,832	4579203,111	420434,823	4579203,116	0,010

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

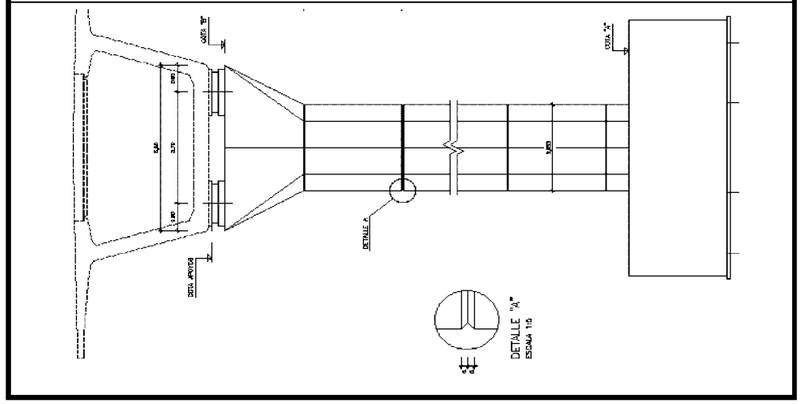
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 15/06/2006
Estructura: *Cota Capitel Pila 5* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	17,671	17,693	**0,022**
	17,671	17,691	0,02
	17,671	17,699	**0,028**
	17,671	17,686	0,015
	17,671	17,681	0,01
	17,671	17,692	0,021

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 08/06/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Encofrado Capitel y cota**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 6** **Via: UIC** **PK 608+950**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 6 via UIC se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

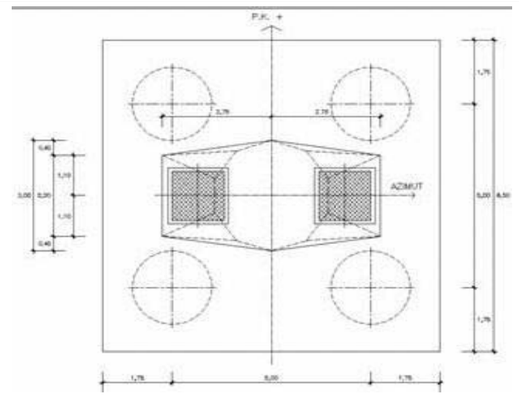
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **08/06/2006**
Estructura: ***Capitel*** ***Pila 6*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420461,627	4579170,129	420461,625	4579170,148	0,019
	420463,361	4579167,688	420463,363	4579167,702	0,014
	420459,612	4579168,215	420459,615	4579168,229	0,014
	420464,106	4579171,395	420464,099	4579171,415	0,021
	420465,374	4579169,607	420465,373	4579169,621	0,014
	420460,888	4579166,419	420460,889	4579166,435	0,016

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

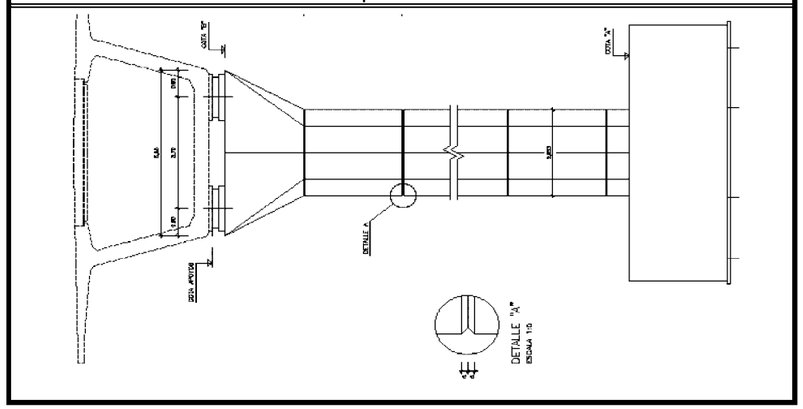
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **08/06/2006**

Estructura: *Cota Capitel Pila 6* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	17,558	17,575	0,017
	17,558	17,579	0,021
	17,558	17,577	0,019
	17,558	17,562	0,004
	17,558	17,572	0,014
	17,558	17,577	0,019

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **19/10/2005**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Encofrado Capitel y cota**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 7** **Via: UIC** **PK 608+973**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 7 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

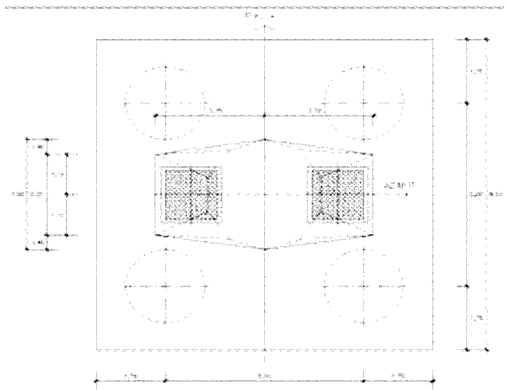
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 19/10/2005
Estructura: *Capitel Pila 7* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420487,666	4579133,456	420487,671	4579133,452	0,006
	420489,412	4579131,009	420489,405	4579131,004	0,009
	420485,668	4579131,53	420485,658	4579131,536	0,012
	420490,157	4579134,726	420490,146	4579134,715	0,016
	420491,431	4579132,933	420491,418	4579132,92	0,018
	420486,936	4579129,751	420486,93	4579129,741	0,012

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

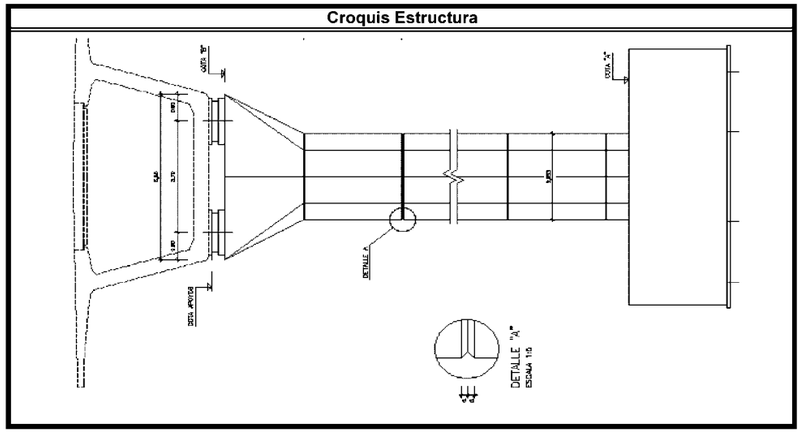
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 19/10/2005
Estructura: *Cota Capitel Pila 7* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	17,446	17,469	0,023
	17,446	17,462	0,016
	17,446	17,466	0,02
	17,446	17,459	0,013
	17,446	17,468	0,022
	17,446	17,462	0,016

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 03/05/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Encofrado Capitel y cota**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 8** **Via: UIC** **PK 609+040**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 8 via UIC se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

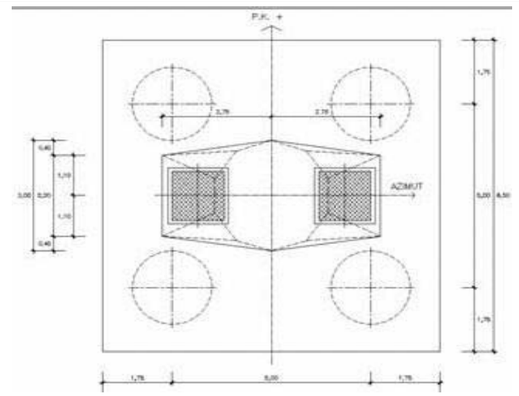
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **03/05/2006**
Estructura: ***Capitel Pila 8*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420513,635	4579096,688	420513,621	4579096,687	0,014
	420515,399	4579096,672	420515,384	4579096,659	0,020
	420515,912	4579095,91	420515,917	4579095,901	0,010
	420515,331	4579094,239	420515,345	4579094,233	0,015
	420513,571	4579094,272	420513,582	4579094,261	0,016
	420513,06	4579095,009	420513,049	4579095,019	0,015

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

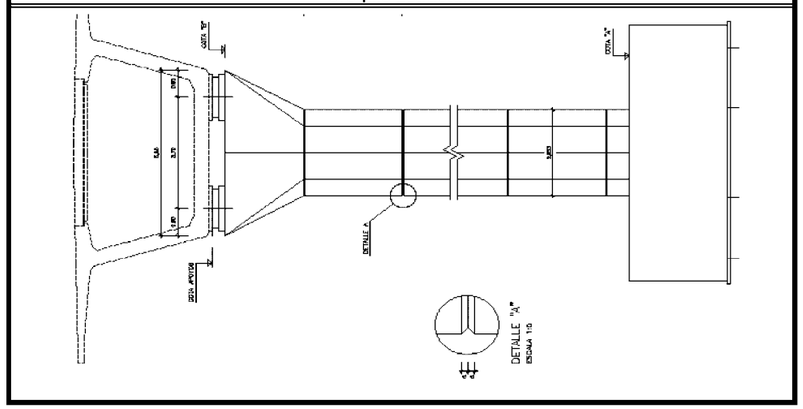
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **03/05/2006**

Estructura: *Cota Capitel Pila 8* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	17,333	17,313	-0,02
	17,333	17,314	-0,019
	17,333	17,314	-0,019
	17,333	17,302	**-0,031**
	17,333	17,313	-0,02
	17,333	17,324	-0,009

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **10/11/2005**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Encofrado Capitel y cota**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 9** **Via: UIC** **PK 609+063**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 9 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

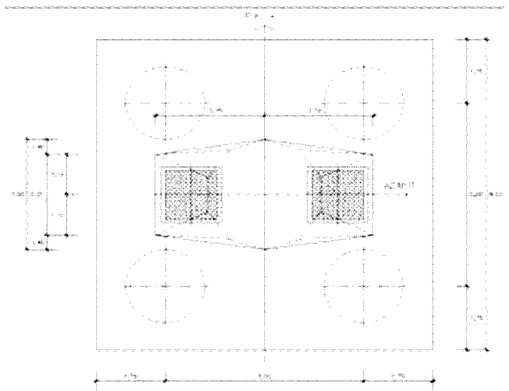
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **10/11/2005**
Estructura: *Capitel Pila 9* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420541,08	4579057,318	420541,098	4579057,329	0,021
	420539,374	4579059,775	420539,388	4579059,795	0,024
	420537,351	4579057,881	420537,356	4579057,899	0,019
	420541,85	4579061,041	420541,876	4579061,033	0,027
	420543,118	4579059,238	420543,13	4579059,225	0,018
	420538,612	4579056,071	420538,61	4579056,091	0,020

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

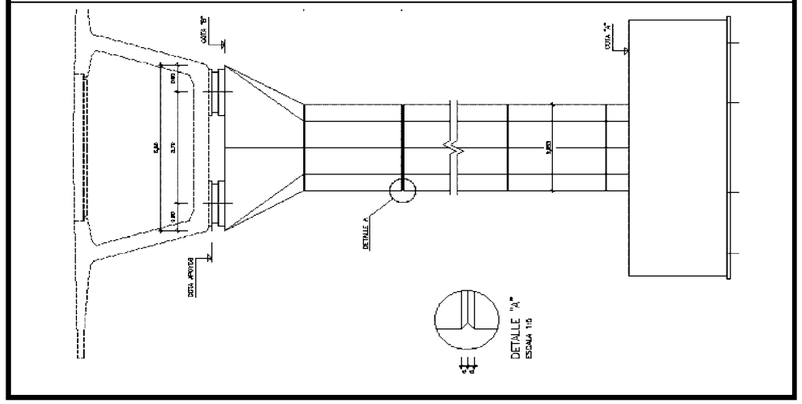
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **10/11/2005**
Estructura: *Cota Capitel Pila 9* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	17,221	17,235	0,014
	17,221	17,236	0,015
	17,221	17,225	0,004
	17,221	17,235	0,014
	17,221	17,239	0,018
	17,221	17,234	0,013

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 23/05/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Encofrado Capitel y cota**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 10** **Via: UIC** **PK 609+130**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El capitel de la pila 10 via mixta se considera APTO

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

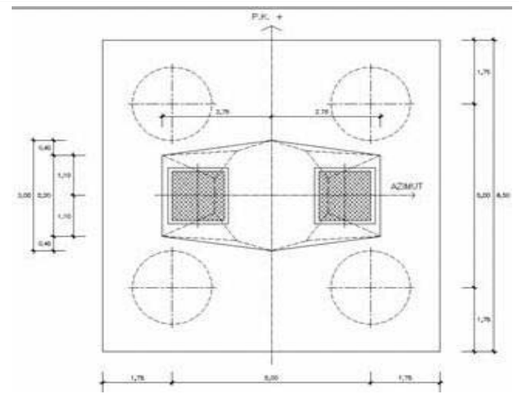
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **23/05/2006**
Estructura: ***Capitel Pila 10*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X real*	*Y real*	*X teórica*	*Y teórica*	*Error*
	420564,872	4579022,714	420564,887	4579022,717	0,015
	420566,58	4579020,246	420566,575	4579020,237	0,010
	420562,84	4579020,822	420562,839	4579020,839	0,017
	420567,363	4579023,939	420567,385	4579023,934	0,023
	420568,617	4579022,133	420568,623	4579022,115	0,019
	420564,093	4579019,009	420564,077	4579019,02	0,019

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

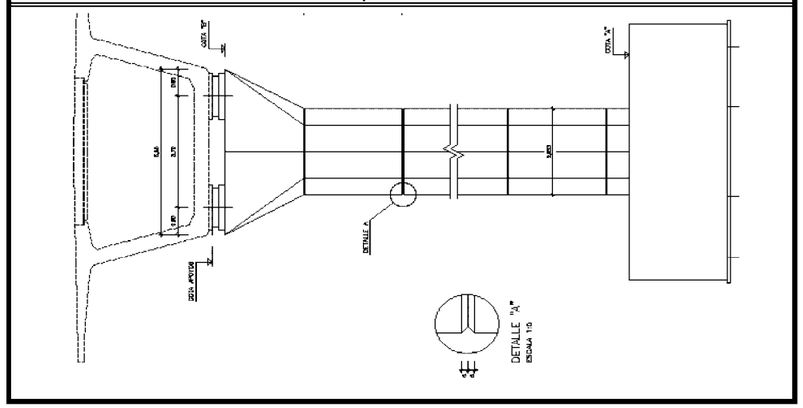
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **23/05/2006**

Estructura: *Cota Capitel Pila 10* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
	17,108	17,097	-0,011
	17,108	17,107	-0,001
	17,108	17,1	-0,008
	17,108	17,102	-0,006
	17,108	17,106	-0,002
	17,108	17,11	0,002

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

6.2.1.2.5 APOYOS “POT”

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 26/10/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila Estribo 1 via UIC - PK 608+644**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los apoyos se consideran APTOS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

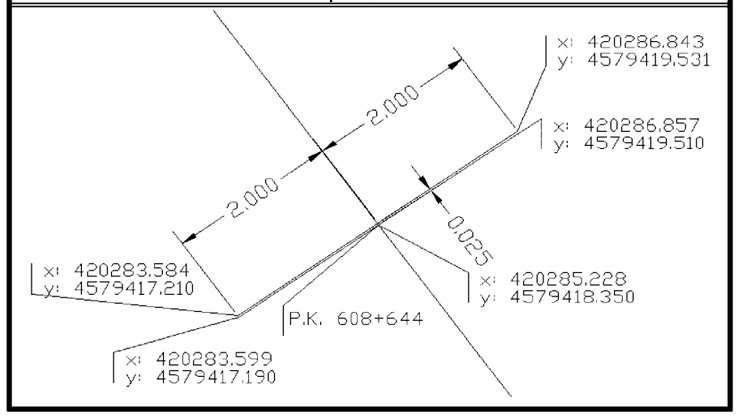
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 26/10/2006**
Estructura: ***Apoyos "POT" pila estribo 1 via UIC*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PL					
1		420287,045		4579419,239	
2		420286,638		4579419,831	
Eje superior	420286,843	420286,8415	4579419,531	4579419,535	0,004
3		420287,074		4579419,67	
4		420286,628		4579419,358	
Eje inferior	420286,857	420286,851	4579419,51	4579419,514	0,007
Apoyo PU					
5		420283,79		4579416,909	
6		420283,372		4579417,497	
Eje superior	420283,584	420283,581	4579417,21	4579417,203	0,008
7		420283,367		4579417,023	
8		420283,814		4579417,333	
Eje inferior	420283,599	420283,5905	4579417,19	4579417,178	0,015

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

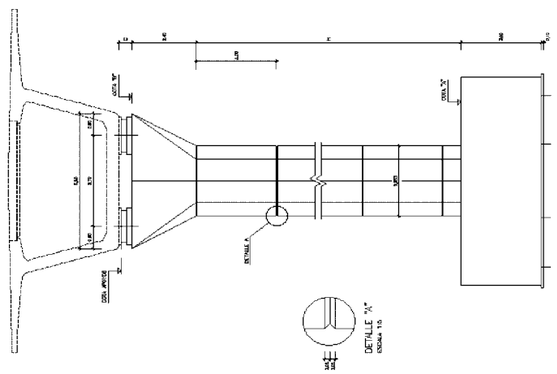
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **26/10/2006**

Estructura: *Apoyos "POT" pila estribo 1 via UIC* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	19,937	19,944	0,007
2	19,937	19,937	0
3	19,937	19,941	0,004
4	19,937	19,94	0,003
5	19,937	19,933	-0,004
6	19,937	19,941	0,004
7	19,937	19,933	-0,004
8	19,937	19,942	0,005

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CIC CYPSA **CÓDIGO: FO-PPI**	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 03/10/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 00 via UIC - PK 608+680**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los apoyos se consideran APTOS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

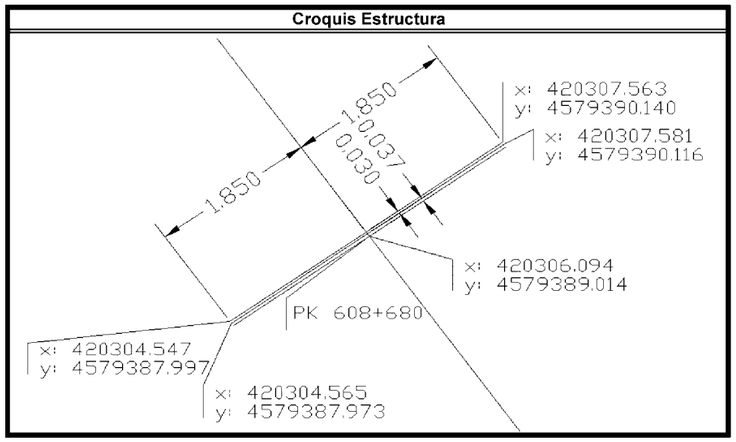
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **03/10/2006**
Estructura: *Apoyos "POT" pila 0 via UIC* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PL					
1		420307,276		4579390,548	
2		420307,881		4579389,703	
Eje superior	420307,563	420307,5785	4579390,14	4579390,126	0,021
3					
4					
Eje inferior	420307,581	420307,593	4579390,116	4579390,106	0,016
Apoyo PU					
5		420304,878		4579387,563	
6		420304,25		4579388,402	
Eje superior	420304,547	420304,564	4579387,997	4579387,983	0,022
7		420304,946		4579388,226	
8		420304,218		4579387,708	
Eje inferior	420304,565	420304,582	4579387,973	4579387,967	0,018

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

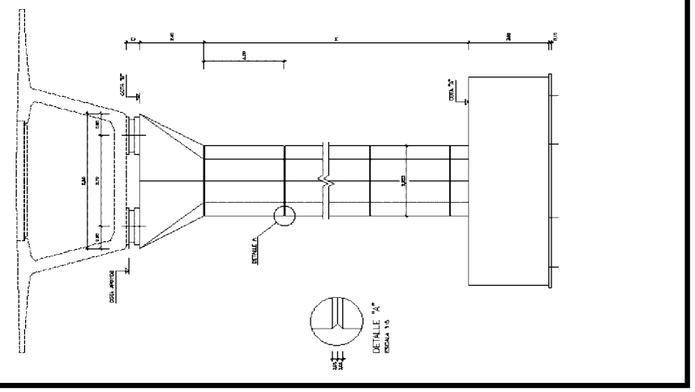
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **03/10/2006**
Estructura: *Apoyos "POT" pila 0 via UIC* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	18,633	18,634	0,001
2	18,633	18,635	0,002
3	18,633	18,634	0,001
4	18,633	18,634	0,001
5	18,633	18,62	-0,013
6	18,633	18,623	-0,01
7	18,633	18,625	-0,008
8	18,633	18,624	-0,009

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 21/09/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 01 via UIC - PK 608+725**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los apoyos se consideran APTOS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

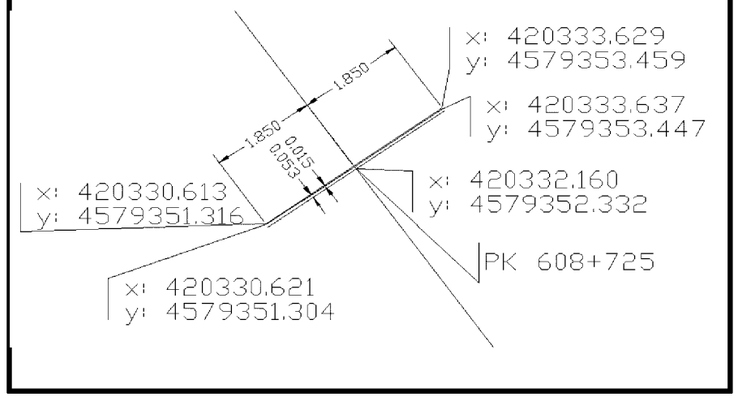
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **21/09/2006**
Estructura: ***Apoyos "POT" pila 1 via UIC*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PL					
1		420333,932		4579353,035	
2		420333,298		4579353,874	
Eje superior	420333,629	420333,615	4579353,459	4579353,455	0,015
3		420333,247		4579353,168	
4		420334,001		4579353,714	
Eje inferior	420333,637	420333,624	4579353,447	4579353,441	0,014
Apoyo PU					
5		420330,233		4579351,045	
6		420330,958		4579351,568	
Eje superior	420330,613	420330,5955	4579351,316	4579351,307	0,020
7		420330,241		4579351,033	
8		420330,966		4579351,556	
Eje inferior	420330,621	420330,6035	4579351,304	4579351,295	0,020

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

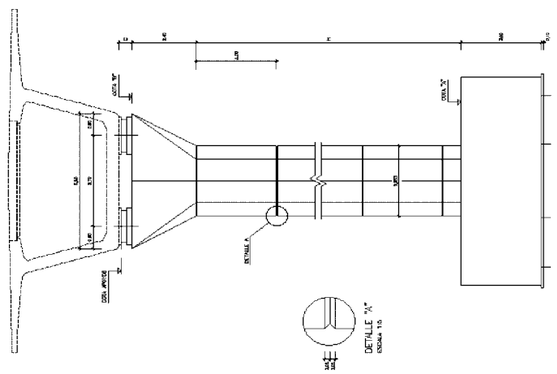
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **21/09/2006**

Estructura: *Apoyos "POT" pila 1 via UIC* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	18,521	18,516	-0,005
2	18,521	18,515	-0,006
3	18,521	18,513	-0,008
4	18,521	18,501	-0,02
5	18,521	18,517	-0,004
6	18,521	18,512	-0,009
7	18,521	18,509	-0,012
8	18,521	18,509	-0,012

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA

CÓDIGO: FO-PPI	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 08/09/2006

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 02 via UIC - PK 608+770**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los apoyos se consideran APTOS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

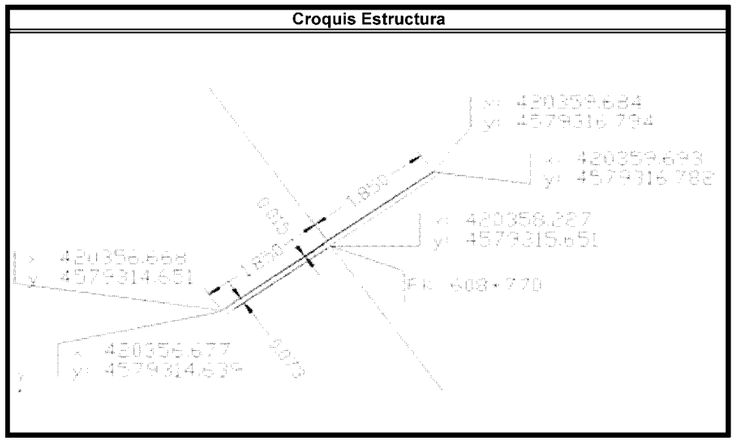
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 08/09/2006
Estructura: *Apoyos "POT" pila 2 via UIC* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PL					
1		420359,372		4579317,22	
2		420360,005		4579316,351	
Eje superior	420359,684	420359,6885	4579316,794	4579316,786	0,010
3		420359,311		4579316,522	
4		420360,058		4579317,071	
Eje inferior	420359,693	420359,685	4579316,782	4579316,797	0,017
Apoyo PU					
5		420356,991		4579314,198	
6		420356,365		4579315,078	
Eje superior	420356,668	420356,678	4579314,651	4579314,638	0,016
7		420357,045		4579314,903	
8		420356,306		4579314,391	
Eje inferior	420356,677	420356,6755	4579314,639	4579314,647	0,008

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

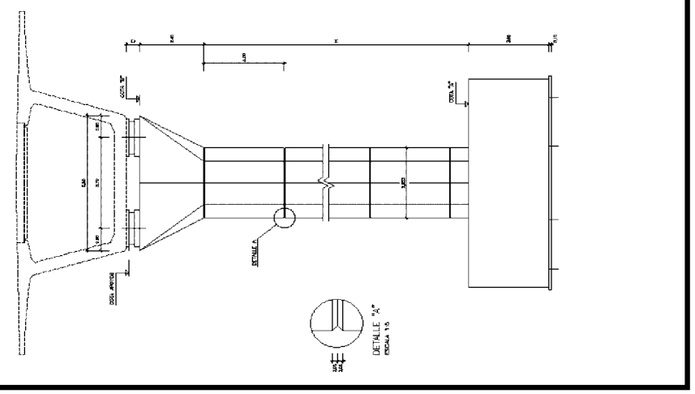
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 08/09/2006
Estructura: *Apoyos "POT" pila 2 via UIC* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	18,408	18,411	0,003
2	18,408	18,403	-0,005
3	18,408	18,409	0,001
4	18,408	18,405	-0,003
5	18,408	18,399	-0,009
6	18,408	18,405	-0,003
7	18,408	18,403	-0,005
8	18,408	18,4	-0,008

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 04/09/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 03 via UIC - PK 608+815**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

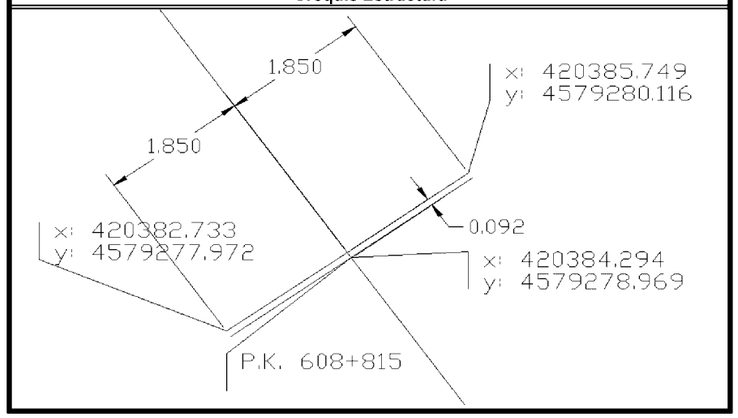
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 04/09/2006**
Estructura: ***Apoyos "POT" pila 3 via UIC*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PL					
1		420386,071		4579279,684	
2		420385,445		4579280,566	
Eje superior	420385,749	420385,758	4579280,116	4579280,125	0,013
3		420385,385		4579279,846	
4		420386,131		4579280,391	
Eje inferior	420385,749	420385,758	4579280,116	4579280,119	0,009
Apoyo PU					
5		420383,06		4579277,522	
6		420382,44		4579278,4	
Eje superior	420382,733	420382,75	4579277,972	4579277,961	0,020
7		420382,377		4579277,708	
8		420383,112		4579278,218	
Eje inferior	420382,733	420382,7445	4579277,972	4579277,963	0,015

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

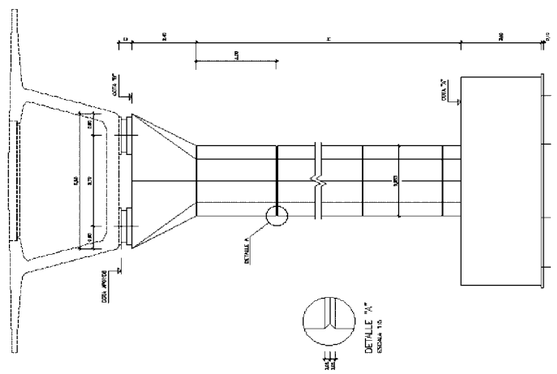
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **04/09/2006**

Estructura: *Apoyos "POT" pila 3 via UIC* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	18,296	18,308	0,012
2	18,296	18,307	0,011
3	18,296	18,303	0,007
4	18,296	18,301	0,005
5	18,296	18,291	-0,005
6	18,296	18,292	-0,004
7	18,296	18,294	-0,002
8	18,296	18,286	-0,01

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 28/08/2006

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 04 via UIC - PK 608+860**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

El apoyo PU se considera APTO en planimetría y altimetría.

El apoyo PL se considera NO APTO en planimetría y APTO en altimetría.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

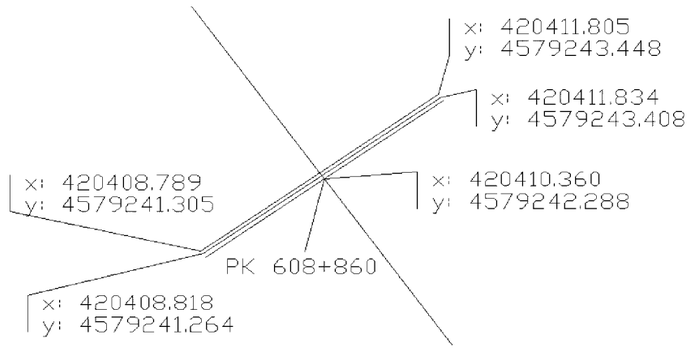
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **28/08/2006**
Estructura: *Apoyos "POT" pila 4 via UIC* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PU					
1		420408,468		4579241,727	
2		420409,137		4579240,821	
Eje superior	420408,818	420408,8025	4579241,264	4579241,274	0,018
3		420408,422		4579241,028	
4		420409,148		4579241,568	
Eje inferior	420408,789	420408,785	4579241,305	4579241,298	0,008
Apoyo PL					
5		420411,448		4579243,944	
6		420412,105		4579243,023	
Eje superior	420411,834	420411,7765	4579243,408	4579243,484	**0,095**
7		420411,378		4579243,247	
8		420412,134		4579243,785	
Eje inferior	420411,805	420411,756	4579243,448	4579243,516	**0,084**

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

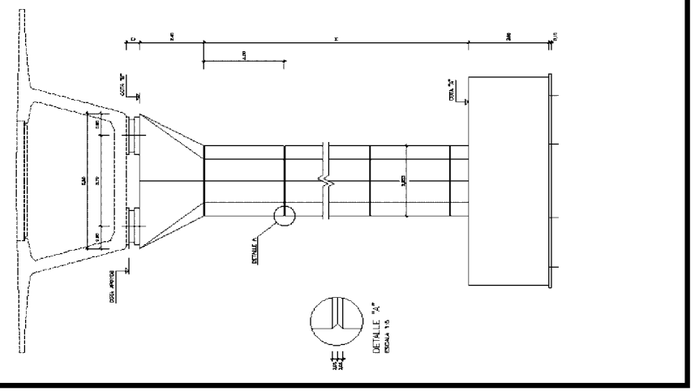
APTA	NO APTA
	X

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **28/08/2006**
Estructura: *Apoyos "POT" pila 4 via UIC* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	18,183	18,174	-0,009
2	18,183	18,182	-0,001
3	18,183	18,182	-0,001
4	18,183	18,178	-0,005
5	18,183	18,17	-0,013
6	18,183	18,173	-0,01
7	18,183	18,173	-0,01
8	18,183	18,174	-0,009

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 17/08/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 05 via UIC - PK 608+905**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los apoyos se consideran APTOS.

Autor de la Inspección: **Alejandro García Rodríguez**
I.T. en Topografía

Firma de la inspección:

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista

Firma del contratista

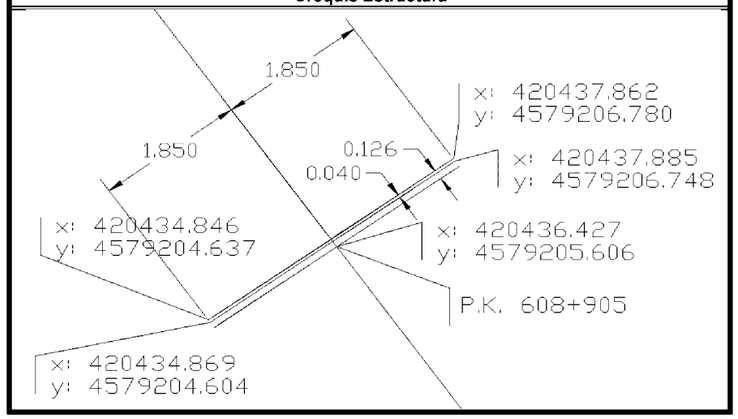
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **17/08/2006**
Estructura: ***Apoyos "POT" pila 5 via UIC*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PU					
1		420437,565		4579207,207	
2		420438,202		4579206,27	
Eje superior	420437,885	420437,8835	4579206,748	4579206,739	0,010
3		420437,483		4579206,512	
4		420438,244		4579207,036	
Eje inferior	420437,862	420437,864	4579206,78	4579206,774	0,006
Apoyo PL					
5		420434,54		4579205,065	
6		420435,184		4579204,124	
Eje superior	420434,869	420434,862	4579204,604	4579204,595	0,012
7		420434,465		4579204,36	
8		420435,222		4579204,899	
Eje inferior	420434,846	420434,8435	4579204,637	4579204,63	0,008

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

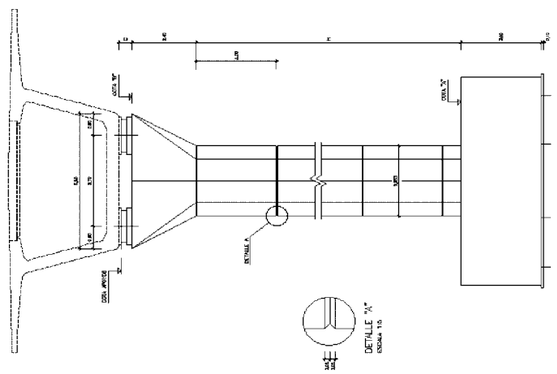
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 17/08/2006
Estructura: *Apoyos "POT" pila 5 via UIC* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	18,071	18,079	0,008
2	18,071	18,082	0,011
3	18,071	18,081	0,01
4	18,071	18,076	0,005
5	18,071	18,077	0,006
6	18,071	18,071	0
7	18,071	18,076	0,005
8	18,071	18,08	0,009

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 07/08/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 06 via UIC - PK 608+950**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los apoyos se consideran APTOS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

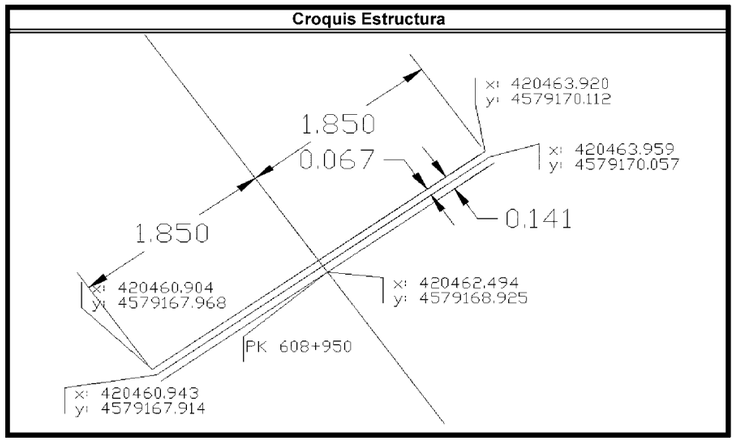
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 07/08/2006
Estructura: *Apoyos "POT" pila 6 via UIC* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PU					
1		420463,59		4579170,561	
2		420464,292		4579169,572	
Eje superior	420463,959	420463,941	4579170,057	4579170,067	0,020
3		420463,532		4579169,84	
4		420464,284		4579170,38	
Eje inferior	420463,92	420463,908	4579170,112	4579170,11	0,012
Apoyo PL					
5		420460,583		4579168,405	
6		420461,301		4579167,428	
Eje superior	420460,943	420460,942	4579167,914	4579167,917	0,003
7		420461,263		4579168,231	
8		420460,539		4579167,705	
Eje inferior	420460,904	420460,901	4579167,968	4579167,968	0,003

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

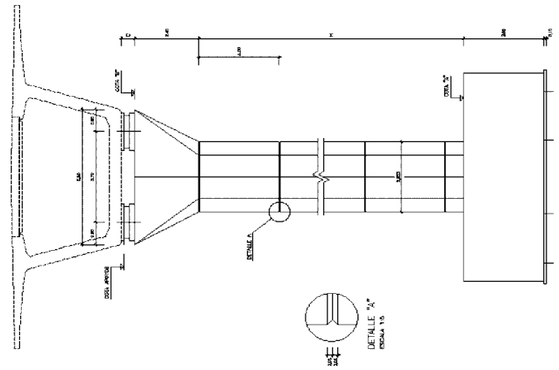
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 07/08/2006
Estructura: *Apoyos "POT" pila 6 via UIC* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	17,958	17,96	0,002
2	17,958	17,957	-0,001
3	17,958	17,956	-0,002
4	17,958	17,958	0
5	17,958	17,962	0,004
6	17,958	17,967	0,009
7	17,958	17,961	0,003
8	17,958	17,967	0,009

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 24/07/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 07 via UIC - PK 608+995**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los apoyos se consideran APTOS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

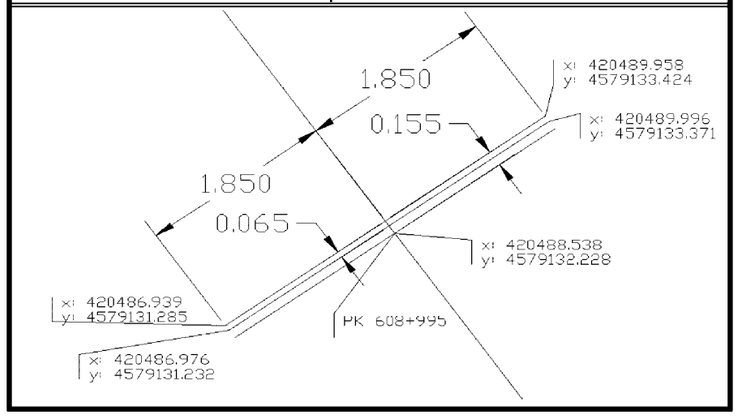
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 24/07/2006**
Estructura: ***Apoyos "POT" pila 7 via UIC*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PU					
1		420487,306		4579130,732	
2		420486,646		4579131,712	
Eje superior	420486,976	420486,976	4579131,232	4579131,222	0,010
3		420487,329		4579131,555	
4		420486,579		4579131,015	
Eje inferior	420486,939	420486,954	4579131,285	4579131,285	0,015
Apoyo PL					
5		420490,326		4579132,871	
6		420489,666		4579133,851	
Eje superior	420489,996	420489,996	4579133,371	4579133,361	0,010
7		420489,598		4579133,154	
8		420490,328		4579133,714	
Eje inferior	420489,958	420489,963	4579133,424	4579133,434	0,011

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

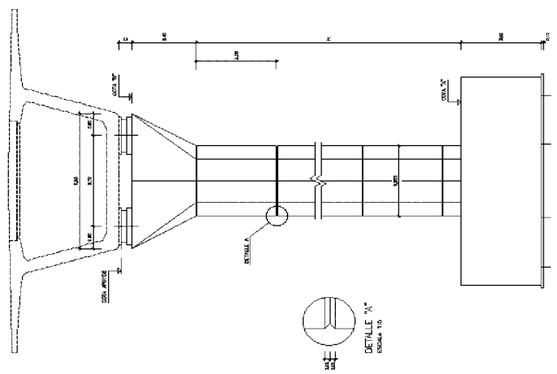
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **24/07/2006**

Estructura: *Apoyos "POT" pila 7 via UIC* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	17,846	17,852	0,006
2	17,846	17,861	0,015
3	17,846	17,845	-0,001
4	17,846	17,854	0,008
5	17,846	17,844	-0,002
6	17,846	17,845	-0,001
7	17,846	17,84	-0,006
8	17,846	17,85	0,004

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CIC CYPSA **CÓDIGO: FO-PPI**	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 20/07/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 08 via UIC - PK 609+040**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los apoyos se consideran APTOS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

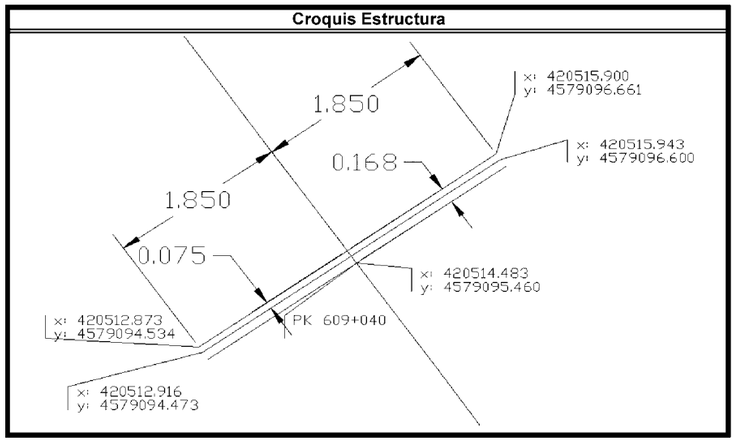
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **20/07/2006**
Estructura: *Apoyos "POT" pila 8 via UIC* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PU					
1		420512,592		4570994,952	
2		420513,234		4570994,027	
Eje superior	420512,916	420512,913	4570994,473	4570994,490	0,017
3		420512,592		4570994,340	
4		420513,187		4570994,750	
Eje inferior	420512,873	420512,890	4570994,534	4570994,545	0,020
Apoyo PL					
5		420515,613		4579097,085	
6		420516,264		4579096,178	
Eje superior	420515,943	420515,9385	4579096,6	4579096,632	0,032
7		420515,535		4579096,417	
8		420516,248		4579096,923	
Eje inferior	420515,9	420515,8915	4579096,661	4579096,670	0,012

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

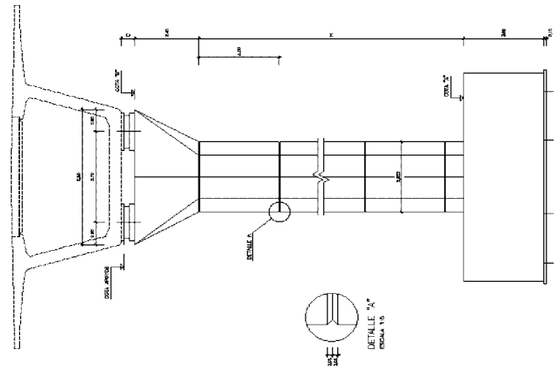
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **20/07/2006**
Estructura: *Apoyos "POT" pila 8 via UIC* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	17,733	17,718	-0,015
2	17,733	17,731	-0,002
3	17,733	17,709	-0,024
4	17,733	17,722	-0,011
5	17,733	17,725	-0,008
6	17,733	17,717	-0,016
7	17,733	17,724	-0,009
8	17,733	17,722	-0,011

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **11/07/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 09 via UIC - PK 609+085**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los apoyos se consideran APTOS.

Autor de la Inspección: **Alejandro García Rodríguez**
I.T. en Topografía

Firma de la inspección:

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista

Firma del contratista

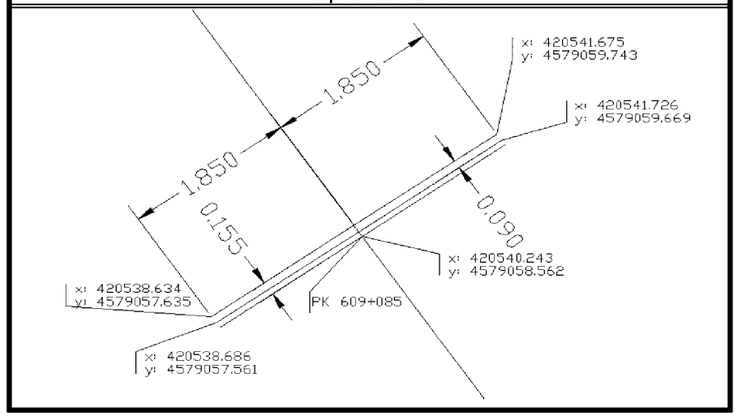
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha:** **11/07/2006**
Estructura: ***Apoyos "POT" pila 9 via UIC*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PU					
1		420542,077		4579059,152	
2		420541,339		4579060,201	
Eje superior	420541,726	420541,708	4579059,669	4579059,677	0,020
3		420542,037		4579060,019	
4		420541,278		4579059,488	
Eje inferior	420541,675	420541,658	4579059,743	4579059,754	0,020
Apoyo PL					
5		420539,036		4579057,039	
6		420538,298		4579058,083	
Eje superior	420538,686	420538,667	4579057,561	4579057,561	0,019
7		420538,246		4579057,374	
8		420538,98		4579057,887	
Eje inferior	420538,634	420538,613	4579057,635	4579057,631	0,021

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

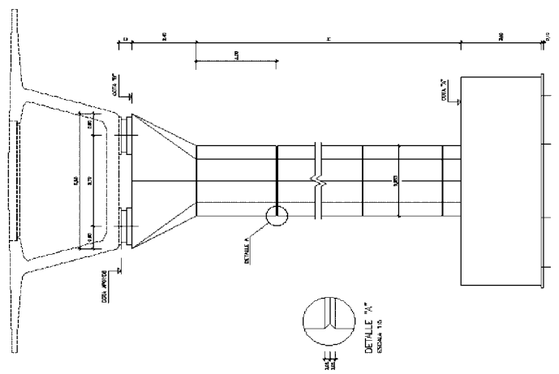
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **11/07/2006**
Estructura: *Apoyos "POT" pila 9 via UIC* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	17,621	17,61	-0,011
2	17,621	17,606	-0,015
3	17,621	17,606	-0,015
4	17,621	17,611	-0,01
5	17,621	17,623	0,002
6	17,621	17,614	-0,007
7	17,621	17,618	-0,003
8	17,621	17,618	-0,003

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 21/06/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Pila 10 via uic - PK 609+130**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los apoyos se consideran APTOS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

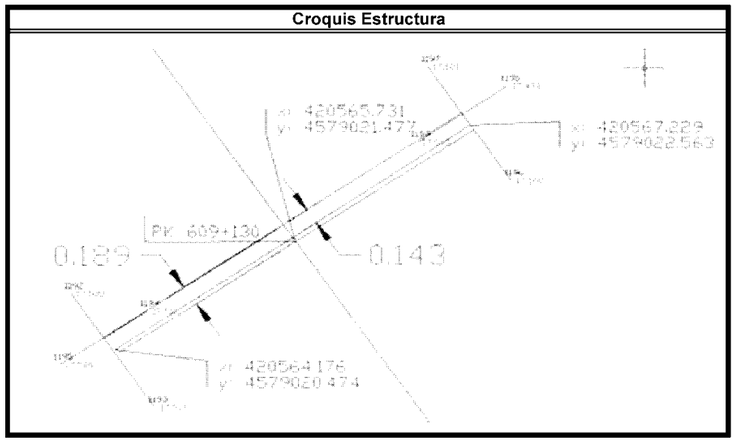
Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 21/06/2006
Estructura: *Apoyos "POT" pila 10 via UIC* **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PU					
1		420563,801		4579020,993	
2		420564,524		4579019,929	
Eje superior	420564,176	420564,1625	4579020,474	4579020,461	0,019
3		420564,455		4579020,829	
4		420563,71		4579020,33	
Eje inferior	420564,095	420564,0825	4579020,592	4579020,58	0,018
Apoyo PL					
5		420567,584		4579022,047	
6		420566,867		4579023,107	
Eje superior	420567,229	420567,2255	4579022,563	4579022,577	0,014
7		420567,55		4579022,93	
8		420566,778		4579022,406	
Eje inferior	420567,167	420567,164	4579022,654	4579022,668	0,014

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

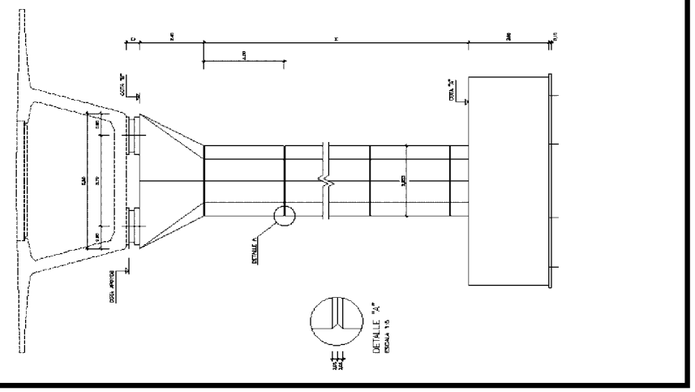
APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** 21/06/2006
Estructura: *Apoyos "POT" pila 10 via UIC* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.
Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	17,508	17,508	0
2	17,508	17,513	0,005
3	17,508	17,511	0,003
4	17,508	17,506	-0,002
5	17,508	17,5	-0,008
6	17,508	17,501	-0,007
7	17,508	17,498	-0,01
8	17,508	17,503	-0,005

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

U.T.E. ESTEYCO - CICSA - ICYFSA	PUNTO DE ESPERA	FECHA: 21/06/2006
CÓDIGO: FO-PPI		

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Ejecución Apoyos "POT"**

PUNTO KILOMETRICO: **Estribo 2 via UIC - PK 609+166**

PPI CONTROLADO: **F5-PPI-CG**
F6-PPI-CG

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico de los puntos singulares de la estructura ejecutada.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Los apoyos se consideran APTOS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

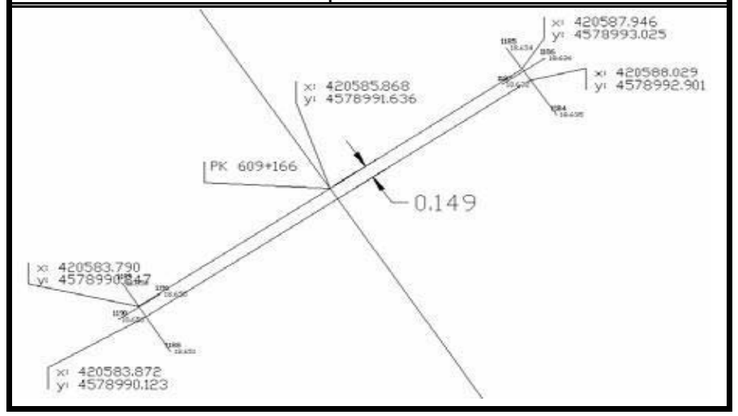
L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F5-PPI-CG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi*** **Fecha: 21/06/2006**
Estructura: ***Apoyos "POT" estribo 2 UIC*** **Tolerancia:** +/- 0,02 m.
Comprobado por: ***Alejandro García Rodríguez***

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en planta de los puntos singulares de la estructura

Punto	*X teórica*	*X real*	*Y teórica*	*Y real*	*Error*
Apoyo PU					
1		420584,137		4578989,716	
2		420583,612		4578990,518	
Eje superior	420583,872	420583,8745	4578990,123	4578990,117	0,006
3		420583,569		4578990,09	
4		420584,03		4578990,387	
Eje inferior	420583,79	420583,7995	4578990,247	4578990,239	0,013
Apoyo PL					
5		420588,32		4578992,502	
6		420587,77		4578993,287	
Eje superior	420588,026	420588,045	4578992,906	4578992,895	**0,022**
7		420588,203		4578993,18	
8		420587,73		4578992,86	
Eje inferior	420587,946	420587,9665	4578993,025	4578993,02	**0,021**

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

CODIGO: F6-PPI-CG

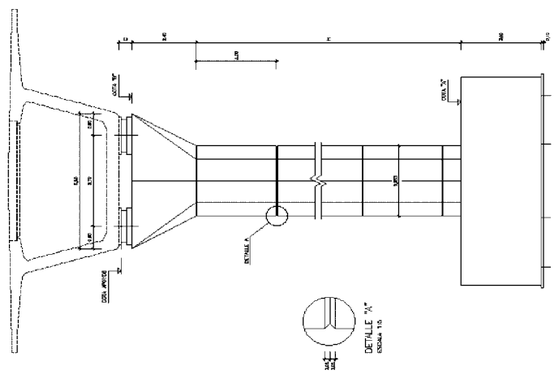
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló - St. Joan Despi* **Fecha:** **21/06/2006**

Estructura: *Apoyos "POT" estribo 2 UIC* **Tolerancia:** +/- 0,01 m.

Comprobado por: *Alejandro García Rodríguez*

Croquis Estructura



Comprobación geométrica en alzado de los elementos singulares de la estructura

Punto	*Z teórica*	*Z real*	*Error*
1	18,64	18,635	-0,005
2	18,64	18,634	-0,006
3	18,64	18,636	-0,004
4	18,64	18,632	-0,008
5	18,64	18,651	0,011
6	18,64	18,65	0,01
7	18,64	18,65	0,01
8	18,64	18,65	0,01

Observaciones:

Teniendo en cuenta los resultados del levantamiento taquimétrico efectuado, se considera la estructura ejecutada:

APTA	NO APTA
X	

6.2.1.2.6 CIMBRA

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 25/10/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 12** VIA: **UIC** **608+643- 608+671**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

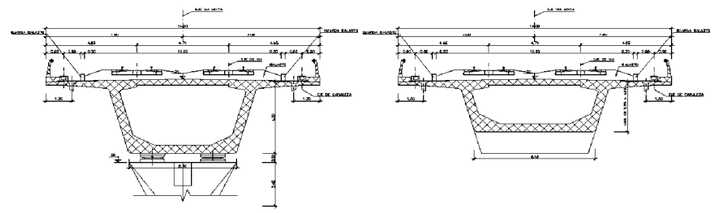
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 25/10/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
608643,798	-7,005	22,572	22,59	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608643,872	3,895	22,391	22,39	0,00	+/- 2 cm.	SI
608643,948	7,007	22,569	22,59	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608643,963	-3,833	22,409	22,39	0,02	+/- 2 cm.	SI
608643,975	6,159	22,577	22,59	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608643,997	-2,953	20,057	20,04	0,02	+/- 2 cm.	SI
608644,012	-6,082	22,575	22,59	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608644,015	0,046	20,043	20,04	0,00	+/- 2 cm.	SI
608644,036	3,039	20,029	20,04	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608655,02	-3,845	22,396	22,38	0,02	+/- 2 cm.	SI
608655,075	-6,082	22,608	22,58	0,03	+/- 2 cm.	NO
608655,081	6,166	22,591	22,58	0,01	+/- 2 cm.	SI
608655,081	-7,085	22,587	22,58	0,01	+/- 2 cm.	SI
608655,081	-2,277	20,033	20,03	0,00	+/- 2 cm.	SI
608655,084	7,053	22,597	22,58	0,02	+/- 2 cm.	SI
608655,09	0,007	20,033	20,03	0,00	+/- 2 cm.	SI
608655,096	2,855	20,031	20,03	0,00	+/- 2 cm.	SI
608655,099	3,924	22,378	22,38	0,00	+/- 2 cm.	SI
608663,217	0,03	20,039	20,04	0,00	+/- 2 cm.	SI
608663,25	2,636	20,047	20,04	0,01	+/- 2 cm.	SI
608663,263	7,055	22,587	22,59	0,00	+/- 2 cm.	SI
608663,324	-2,59	20,045	20,04	0,01	+/- 2 cm.	SI
608663,36	-3,879	22,41	22,39	0,02	+/- 2 cm.	SI
608663,363	-6,966	22,586	22,58	0,00	+/- 2 cm.	SI
608663,366	-6,108	22,598	22,59	0,01	+/- 2 cm.	SI
608663,394	6,146	22,603	22,58	0,02	+/- 2 cm.	SI
608663,418	3,921	22,431	22,39	0,04	+/- 2 cm.	NO

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 09/10/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 11** VIA: **UIC** **608+671- 608+716**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

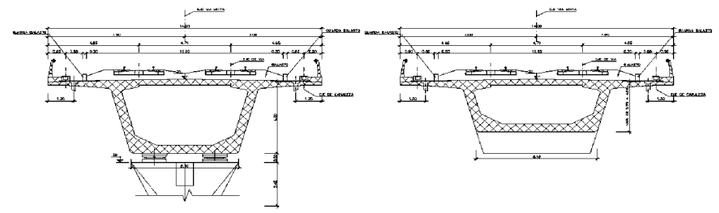
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 09/10/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
608671,505	-2,989	20,012	20,00	0,01	+/- 2 cm.	SI
608671,508	-7,019	22,556	22,55	0,00	+/- 2 cm.	SI
608671,514	-3,863	22,36	22,35	0,01	+/- 2 cm.	SI
608671,514	-6,117	22,556	22,55	0,00	+/- 2 cm.	SI
608671,518	0,005	19,997	20,00	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608671,527	3,006	20,017	20,00	0,01	+/- 2 cm.	SI
608671,533	3,881	22,375	22,35	0,02	+/- 2 cm.	SI
608671,551	6,943	22,571	22,55	0,02	+/- 2 cm.	SI
608671,56	6,121	22,569	22,55	0,02	+/- 2 cm.	SI
608679,865	2,605	18,706	18,73	-0,03	+/- 2 cm.	NO
608679,907	-6,92	22,53	22,54	0,00	+/- 2 cm.	SI
608679,911	-3,915	22,356	22,34	0,02	+/- 2 cm.	SI
608679,912	0,022	18,705	18,74	-0,03	+/- 2 cm.	NO
608679,924	-6,162	22,534	22,54	0,00	+/- 2 cm.	SI
608679,941	3,852	22,353	22,34	0,02	+/- 2 cm.	SI
608679,949	6,965	22,536	22,54	0,00	+/- 2 cm.	SI
608679,958	-2,628	18,703	18,74	-0,03	+/- 2 cm.	NO
608679,959	6,099	22,533	22,54	0,00	+/- 2 cm.	SI
608688,429	-3,859	22,34	22,33	0,01	+/- 2 cm.	SI
608688,439	6,968	22,537	22,53	0,00	+/- 2 cm.	SI
608688,443	6,124	22,538	22,53	0,00	+/- 2 cm.	SI
608688,447	-6,143	22,555	22,53	0,02	+/- 2 cm.	SI
608688,453	-6,972	22,556	22,53	0,02	+/- 2 cm.	SI
608688,631	2,993	19,996	19,98	0,02	+/- 2 cm.	SI
608688,633	3,877	22,363	22,33	0,03	+/- 2 cm.	NO
608688,634	-2,997	20,009	19,98	0,03	+/- 2 cm.	NO
608688,645	-0,012	19,976	19,98	-0,01	+/- 2 cm.	SI

CODIGO: F3-PPICG

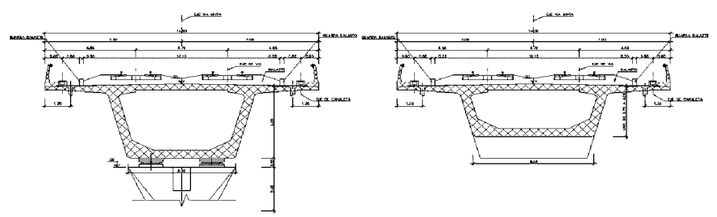
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **09/10/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
608698,535	-3,865	22,377	22,336	0,04	+/- 2 cm.	NO
608698,574	3,889	22,341	22,336	0,01	+/- 2 cm.	SI
608698,6	6,898	22,533	22,536	0,00	+/- 2 cm.	SI
608698,608	6,136	22,532	22,536	0,00	+/- 2 cm.	SI
608698,614	-6,125	22,575	22,536	0,04	+/- 2 cm.	NO
608698,619	-2,577	20,012	19,986	0,03	+/- 2 cm.	NO
608698,627	-0,261	19,997	19,986	0,01	+/- 2 cm.	SI
608698,63	-6,976	22,563	22,536	0,03	+/- 2 cm.	NO
608698,76	2,61	19,985	19,986	0,00	+/- 2 cm.	SI
608706,745	2,603	19,946	19,945	0,00	+/- 2 cm.	SI
608706,751	0,007	19,947	19,945	0,00	+/- 2 cm.	SI
608706,753	3,876	22,31	22,295	0,01	+/- 2 cm.	SI
608706,753	-3,883	22,3	22,295	0,00	+/- 2 cm.	SI
608706,757	-6,112	22,52	22,495	0,02	+/- 2 cm.	SI
608706,757	-6,984	22,509	22,495	0,01	+/- 2 cm.	SI
608706,777	6,908	22,49	22,495	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608706,78	6,111	22,499	22,495	0,00	+/- 2 cm.	SI
608706,87	-2,559	19,955	19,945	0,01	+/- 2 cm.	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 28/09/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 10** VIA: **UIC** **608+716- 608+761**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

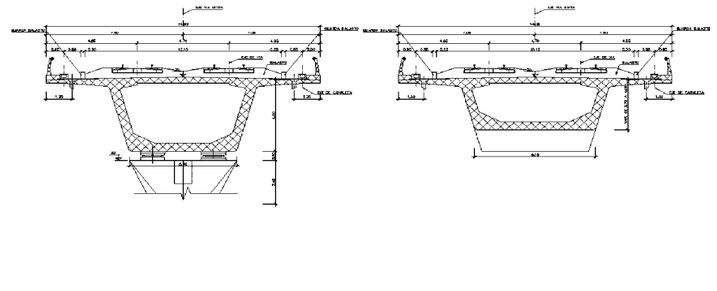
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **28/09/2006**
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
608716,478	-6,096	22,431	22,44	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608716,48	0,024	19,867	19,89	-0,03	+/- 2 cm.	NO
608716,483	-6,944	22,433	22,44	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608716,485	-2,972	19,881	19,89	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608716,499	3,023	19,886	19,89	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608716,502	-3,84	22,234	22,24	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608716,516	3,903	22,235	22,24	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608716,518	6,159	22,428	22,44	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608716,519	7,011	22,432	22,44	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608724,836	-6,155	22,415	22,42	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608724,868	-6,959	22,41	22,42	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608724,877	-3,902	22,237	22,22	0,01	+/- 2 cm.	SI
608724,883	-2,589	18,599	18,62	-0,02	+/- 2 cm.	NO
608724,895	0,015	18,61	18,62	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608724,907	2,662	18,618	18,62	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608724,913	3,868	22,229	22,22	0,01	+/- 2 cm.	SI
608724,926	6,116	22,41	22,42	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608724,932	7,011	22,404	22,42	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608733,375	-3,85	22,225	22,22	0,00	+/- 2 cm.	SI
608733,407	-6,98	22,439	22,42	0,02	+/- 2 cm.	SI
608733,413	6,125	22,42	22,42	0,00	+/- 2 cm.	SI
608733,418	3,875	22,228	22,22	0,01	+/- 2 cm.	SI
608733,418	-6,095	22,436	22,42	0,02	+/- 2 cm.	SI
608733,423	6,979	22,42	22,42	0,00	+/- 2 cm.	SI
608733,603	-2,98	19,894	19,87	0,02	+/- 2 cm.	SI
608733,606	3,001	19,88	19,87	0,01	+/- 2 cm.	SI
608733,613	0,006	19,854	19,87	-0,02	+/- 2 cm.	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

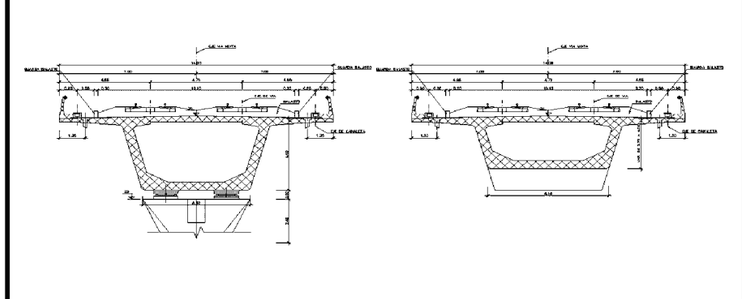
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **28/09/2006**
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
608743,582	-6,977	22,442	22,424	0,02	+/- 2 cm.	SI
608743,586	-3,883	22,25	22,224	0,03	+/- 2 cm.	NO
608743,594	3,899	22,227	22,224	0,00	+/- 2 cm.	SI
608743,597	6,139	22,417	22,424	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608743,597	0,001	19,877	19,874	0,00	+/- 2 cm.	SI
608743,597	-6,124	22,452	22,424	0,03	+/- 2 cm.	NO
608743,601	6,977	22,421	22,424	0,00	+/- 2 cm.	SI
608743,746	-2,991	19,889	19,873	0,02	+/- 2 cm.	SI
608743,762	2,979	19,869	19,873	0,00	+/- 2 cm.	SI
608751,709	-0,012	19,832	19,833	0,00	+/- 2 cm.	SI
608751,723	-3,008	19,831	19,832	0,00	+/- 2 cm.	SI
608751,727	-6,134	22,39	22,382	0,01	+/- 2 cm.	SI
608751,744	2,985	19,843	19,832	0,01	+/- 2 cm.	SI
608751,747	-3,89	22,184	22,182	0,00	+/- 2 cm.	SI
608751,748	-6,994	22,384	22,382	0,00	+/- 2 cm.	SI
608751,758	3,853	22,2	22,182	0,02	+/- 2 cm.	SI
608751,762	6,107	22,386	22,382	0,00	+/- 2 cm.	SI
608751,779	6,958	22,378	22,382	0,00	+/- 2 cm.	SI

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 18/09/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 9** VIA: **UIC** **608+761- 608+806**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

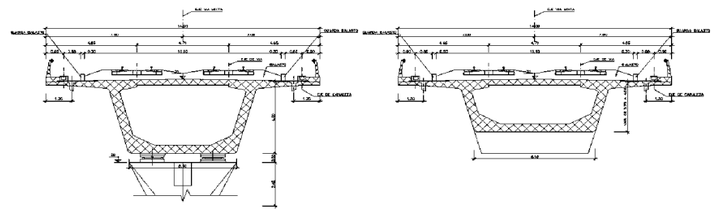
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 18/09/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
608761,474	-6,125	22,323	22,33	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608761,474	-7,118	22,326	22,33	0,00	+/- 2 cm.	SI
608761,478	0	19,762	19,78	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608761,488	-2,995	19,776	19,78	0,00	+/- 2 cm.	SI
608761,496	-3,874	22,128	22,13	0,00	+/- 2 cm.	SI
608761,505	3	19,784	19,78	0,00	+/- 2 cm.	SI
608761,507	3,876	22,14	22,13	0,01	+/- 2 cm.	SI
608761,512	6,996	22,331	22,33	0,00	+/- 2 cm.	SI
608761,526	6,133	22,329	22,33	0,00	+/- 2 cm.	SI
608769,886	-7,088	22,302	22,31	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608769,892	-6,175	22,307	22,31	0,00	+/- 2 cm.	SI
608769,898	-3,926	22,131	22,11	0,02	+/- 2 cm.	SI
608769,916	3,835	22,129	22,11	0,02	+/- 2 cm.	SI
608769,922	2,604	18,509	18,51	0,00	+/- 2 cm.	SI
608769,933	6,076	22,323	22,31	0,01	+/- 2 cm.	SI
608769,939	6,99	22,328	22,31	0,02	+/- 2 cm.	SI
608769,956	-2,683	18,512	18,51	0,00	+/- 2 cm.	SI
608770,048	-0,025	18,493	18,51	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608778,398	-3,875	22,122	22,11	0,01	+/- 2 cm.	SI
608778,408	7,018	22,329	22,31	0,02	+/- 2 cm.	SI
608778,409	-7,045	22,326	22,31	0,02	+/- 2 cm.	SI
608778,409	6,111	22,332	22,31	0,02	+/- 2 cm.	SI
608778,41	3,875	22,133	22,11	0,02	+/- 2 cm.	SI
608778,426	-6,11	22,323	22,30	0,02	+/- 2 cm.	SI
608778,608	-0,015	19,762	19,76	0,00	+/- 2 cm.	SI
608778,61	2,976	19,784	19,75	0,03	+/- 2 cm.	NO
608778,611	-3,005	19,794	19,76	0,04	+/- 2 cm.	NO

CODIGO: F3-PPICG

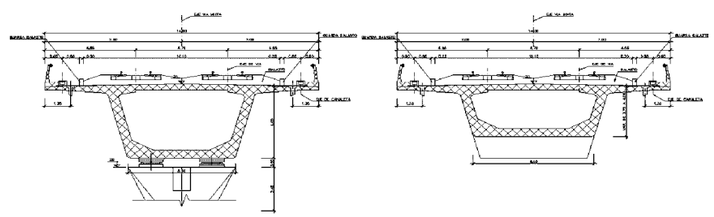
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **18/09/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
608788,579	-2,995	19,791	19,761	0,03	+/- 2 cm.	NO
608788,588	6,99	22,323	22,311	0,01	+/- 2 cm.	SI
608788,59	-0,001	19,772	19,761	0,01	+/- 2 cm.	SI
608788,591	6,138	22,32	22,311	0,01	+/- 2 cm.	SI
608788,594	3,894	22,126	22,111	0,02	+/- 2 cm.	SI
608788,594	2,999	19,777	19,761	0,02	+/- 2 cm.	SI
608788,594	-6,127	22,348	22,311	0,04	+/- 2 cm.	NO
608788,598	-3,876	22,143	22,111	0,03	+/- 2 cm.	NO
608788,617	-7,017	22,332	22,311	0,02	+/- 2 cm.	SI
608796,722	-2,988	19,73	19,72	0,01	+/- 2 cm.	SI
608796,726	0,008	19,734	19,72	0,01	+/- 2 cm.	SI
608796,735	3,009	19,743	19,72	0,02	+/- 2 cm.	SI
608796,738	3,873	22,104	22,07	0,03	+/- 2 cm.	NO
608796,749	-3,868	22,08	22,07	0,01	+/- 2 cm.	SI
608796,758	-6,105	22,294	22,27	0,02	+/- 2 cm.	SI
608796,764	-6,959	22,279	22,27	0,01	+/- 2 cm.	SI
608796,769	6,54	22,294	22,27	0,02	+/- 2 cm.	SI
608796,771	7,024	22,293	22,27	0,02	+/- 2 cm.	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA:** **06/09/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 8** VIA: **UIC** **608+806- 608+841**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

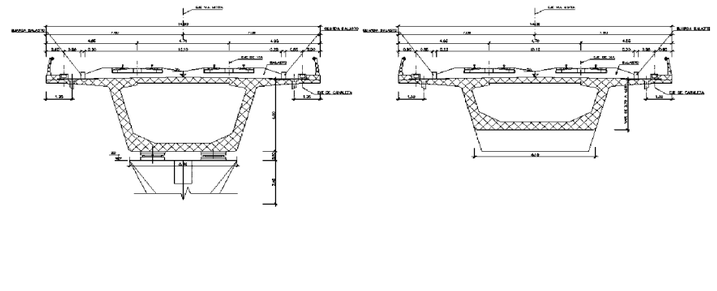
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 06/09/2006
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
608806,506	-0,019	19,659	19,67	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608806,516	-3,014	19,676	19,67	0,01	+/- 2 cm.	SI
608806,523	2,983	19,678	19,67	0,01	+/- 2 cm.	SI
608806,526	-6,135	22,227	22,22	0,01	+/- 2 cm.	SI
608806,53	6,118	22,22	22,22	0,00	+/- 2 cm.	SI
608806,532	6,985	22,225	22,22	0,01	+/- 2 cm.	SI
608806,532	3,863	22,026	22,02	0,01	+/- 2 cm.	SI
608806,533	-6,992	22,226	22,22	0,01	+/- 2 cm.	SI
608806,542	-3,883	22,025	22,02	0,01	+/- 2 cm.	SI
608814,866	2,694	18,38	18,40	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608814,911	-3,903	22,022	22,00	0,02	+/- 2 cm.	SI
608814,926	-0,004	18,387	18,40	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608814,931	3,867	22,019	22,00	0,02	+/- 2 cm.	SI
608814,931	-6,991	22,213	22,20	0,02	+/- 2 cm.	SI
608814,933	6,989	22,226	22,20	0,03	+/- 2 cm.	NO
608814,935	6,094	22,219	22,20	0,02	+/- 2 cm.	SI
608814,935	-6,14	22,214	22,20	0,02	+/- 2 cm.	SI
608814,987	-2,637	18,394	18,40	0,00	+/- 2 cm.	SI
608823,327	-0,005	19,652	19,65	0,01	+/- 2 cm.	SI
608823,415	-3,87	22,021	22,00	0,02	+/- 2 cm.	SI
608823,418	-6,117	22,23	22,20	0,03	+/- 2 cm.	NO
608823,421	-7,002	22,232	22,20	0,04	+/- 2 cm.	NO
608823,435	-3,01	19,668	19,65	0,02	+/- 2 cm.	SI
608823,436	6,128	22,221	22,19	0,03	+/- 2 cm.	NO
608823,446	6,992	22,218	22,20	0,02	+/- 2 cm.	SI
608823,451	3,88	22,006	21,99	0,01	+/- 2 cm.	SI
608823,459	2,991	19,656	19,65	0,01	+/- 2 cm.	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

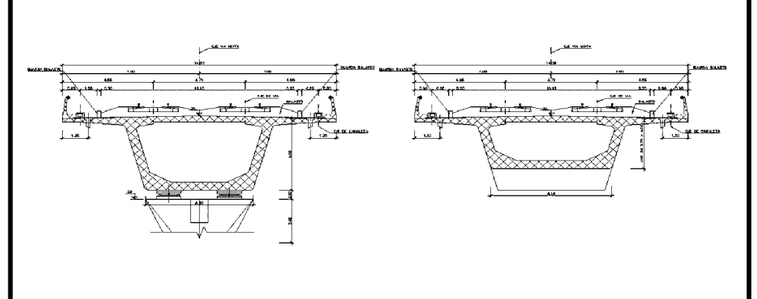
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 06/09/2006
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
608833,611	6,134	22,201	22,199	0,00	+/- 2 cm.	SI
608833,614	0,003	19,655	19,649	0,01	+/- 2 cm.	SI
608833,616	6,99	22,206	22,199	0,01	+/- 2 cm.	SI
608833,617	3,006	19,658	19,649	0,01	+/- 2 cm.	SI
608833,622	-3,878	22,029	21,999	0,03	+/- 2 cm.	NO
608833,623	3,892	22,009	21,999	0,01	+/- 2 cm.	SI
608833,627	-2,995	19,671	19,649	0,02	+/- 2 cm.	SI
608833,633	-6,121	22,237	22,199	0,04	+/- 2 cm.	NO
608833,645	-6,996	22,223	22,199	0,02	+/- 2 cm.	NO
608841,758	3	19,626	19,607	0,02	+/- 2 cm.	SI
608841,764	-2,993	19,611	19,607	0,00	+/- 2 cm.	SI
608841,769	0,007	19,615	19,607	0,01	+/- 2 cm.	SI
608841,769	3,868	21,987	21,957	0,03	+/- 2 cm.	NO
608841,779	-6,114	22,173	22,157	0,02	+/- 2 cm.	SI
608841,781	-3,864	21,96	21,957	0,00	+/- 2 cm.	SI
608841,785	6,106	22,178	22,157	0,02	+/- 2 cm.	SI
608841,791	6,995	22,17	22,157	0,01	+/- 2 cm.	SI
608841,807	-6,981	22,165	22,157	0,01	+/- 2 cm.	SI

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 30/08/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 07** VIA: **UIC** **608+851- 608+886**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

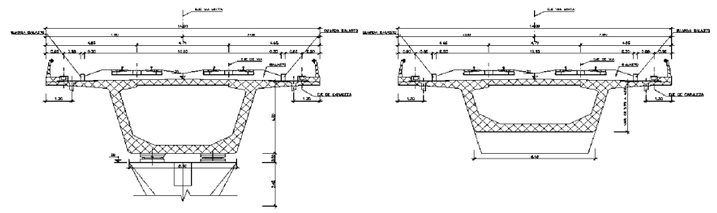
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 30/08/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
608851,511	-0,001	19,557	19,555	0,00	+/- 2 cm.	SI
608851,511	-2,666	19,566	19,555	0,01	+/- 2 cm.	SI
608851,517	-6,13	22,102	22,105	0,00	+/- 2 cm.	SI
608851,521	-6,976	22,105	22,105	0,00	+/- 2 cm.	SI
608851,527	3,896	21,918	21,905	0,01	+/- 2 cm.	SI
608851,532	-3,876	21,911	21,905	0,01	+/- 2 cm.	SI
608851,532	6,136	22,114	22,105	0,01	+/- 2 cm.	SI
608851,534	2,435	19,559	19,555	0,00	+/- 2 cm.	SI
608851,536	6,93	22,119	22,105	0,01	+/- 2 cm.	SI
608859,927	-3,893	21,905	21,884	0,02	+/- 2 cm.	SI
608859,928	-2,582	18,261	18,282	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608859,933	-0,022	18,259	18,282	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608859,936	2,509	18,26	18,282	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608859,938	3,849	21,909	21,885	0,02	+/- 2 cm.	SI
608859,95	6,086	22,109	22,085	0,02	+/- 2 cm.	SI
608859,964	6,972	22,117	22,082	0,04	+/- 2 cm.	NO
608860,027	-6,121	22,096	22,085	0,01	+/- 2 cm.	SI
608860,037	-6,991	22,096	22,086	0,01	+/- 2 cm.	SI
608868,359	3,874	21,906	21,884	0,02	+/- 2 cm.	SI
608868,361	-3,866	21,906	21,884	0,02	+/- 2 cm.	SI
608868,419	-6,119	22,113	22,084	0,03	+/- 2 cm.	NO
608868,425	-6,991	22,118	22,084	0,03	+/- 2 cm.	NO
608868,427	-2,498	19,551	19,534	0,02	+/- 2 cm.	SI
608868,446	6,108	22,101	22,079	0,02	+/- 2 cm.	SI
608868,447	2,585	19,553	19,534	0,02	+/- 2 cm.	SI
608868,449	6,989	22,098	22,079	0,02	+/- 2 cm.	SI
608868,452	-0,005	19,534	19,534	0,00	+/- 2 cm.	SI

CODIGO: F3-PPICG

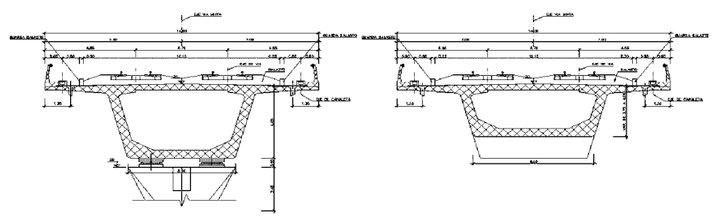
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **30/08/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
608878,588	6,997	22,094	22,086	0,01	+/- 2 cm.	SI
608878,589	6,173	22,093	22,086	0,01	+/- 2 cm.	SI
608878,615	3,917	21,898	21,886	0,01	+/- 2 cm.	SI
608878,635	-3,833	21,936	21,886	0,05	+/- 2 cm.	NO
608878,651	-6,084	22,127	22,086	0,04	+/- 2 cm.	NO
608878,661	-6,987	22,129	22,086	0,04	+/- 2 cm.	NO
608878,753	2,448	19,547	19,536	0,01	+/- 2 cm.	SI
608878,761	0,259	19,544	19,536	0,01	+/- 2 cm.	SI
608878,763	-2,506	19,56	19,536	0,02	+/- 2 cm.	SI
608886,695	-3,831	21,869	21,845	0,02	+/- 2 cm.	SI
608886,748	0,037	19,513	19,495	0,02	+/- 2 cm.	SI
608886,752	7,004	22,047	22,045	0,00	+/- 2 cm.	SI
608886,755	-2,529	19,517	19,495	0,02	+/- 2 cm.	SI
608886,761	6,16	22,057	22,045	0,01	+/- 2 cm.	SI
608886,772	-6,059	22,093	22,045	0,05	+/- 2 cm.	NO
608886,778	-6,984	22,066	22,045	0,02	+/- 2 cm.	SI
608886,829	2,635	19,512	19,495	0,02	+/- 2 cm.	SI
608886,852	3,931	21,887	21,845	0,04	+/- 2 cm.	NO

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 23/08/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Vano 07** VIA: **UIC** **608+896- 608+941**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

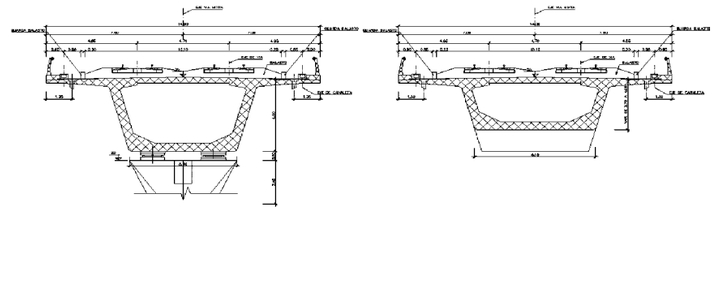
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/08/2006**
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
608896,551	-6,89	22,012	21,992	0,02	+/- 2 cm.	SI
608896,564	-6,068	22,009	21,992	0,02	+/- 2 cm.	SI
608896,564	0,038	19,441	19,442	0,00	+/- 2 cm.	SI
608896,569	-2,954	19,458	19,442	0,02	+/- 2 cm.	SI
608896,582	-3,814	21,808	21,792	0,02	+/- 2 cm.	SI
608896,589	3,044	19,452	19,442	0,01	+/- 2 cm.	SI
608896,598	6,185	21,991	21,992	0,00	+/- 2 cm.	SI
608896,601	3,922	21,801	21,792	0,01	+/- 2 cm.	SI
608896,615	6,942	21,993	21,992	0,00	+/- 2 cm.	SI
608904,577	-0,002	18,174	18,172	0,00	+/- 2 cm.	SI
608904,945	-3,88	21,8	21,772	0,03	+/- 2 cm.	NO
608904,966	-6,021	21,978	21,972	0,01	+/- 2 cm.	SI
608904,968	-6,968	21,983	21,972	0,01	+/- 2 cm.	SI
608905,004	3,868	21,79	21,772	0,02	+/- 2 cm.	SI
608905,027	6,113	21,984	21,972	0,01	+/- 2 cm.	SI
608905,03	2,624	18,147	18,172	-0,03	+/- 2 cm.	NO
608905,036	6,905	21,991	21,972	0,02	+/- 2 cm.	SI
608905,58	-2,617	18,148	18,172	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608913,457	-7,064	21,999	21,971	0,03	+/- 2 cm.	NO
608913,458	-3,865	21,782	21,771	0,01	+/- 2 cm.	SI
608913,459	-6,105	21,996	21,971	0,02	+/- 2 cm.	SI
608913,467	-3,007	19,43	19,416	0,01	+/- 2 cm.	SI
608913,478	6,123	21,983	21,971	0,01	+/- 2 cm.	SI
608913,489	-0,007	19,414	19,416	0,00	+/- 2 cm.	SI
608913,494	6,935	21,98	21,971	0,01	+/- 2 cm.	SI
608913,494	2,996	19,434	19,416	0,02	+/- 2 cm.	SI
608913,495	3,879	21,787	21,771	0,02	+/- 2 cm.	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

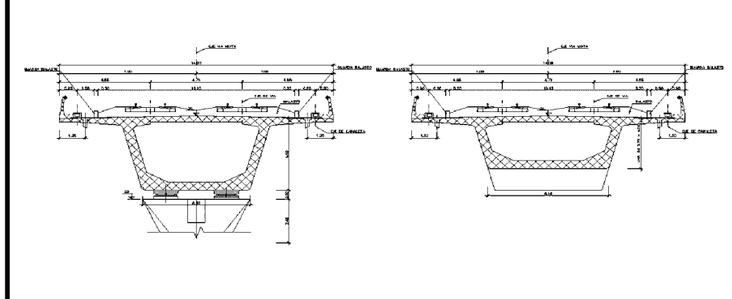
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/08/2006**
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
608923,646	6,13	21,977	21,974	0,00	+/- 2 cm.	SI
608923,648	6,97	21,978	21,974	0,00	+/- 2 cm.	SI
608923,655	-0,004	19,426	19,424	0,00	+/- 2 cm.	SI
608923,658	-2,999	19,446	19,424	0,02	+/- 2 cm.	SI
608923,661	-6,116	22,006	21,974	0,03	+/- 2 cm.	NO
608923,663	3,877	21,779	21,774	0,00	+/- 2 cm.	SI
608923,664	2,987	19,431	19,424	0,01	+/- 2 cm.	SI
608923,665	-3,876	21,798	21,774	0,02	+/- 2 cm.	SI
608923,679	-7,107	21,995	21,974	0,02	+/- 2 cm.	SI
608931,788	-7,016	21,929	21,932	0,00	+/- 2 cm.	SI
608931,79	-3,031	19,372	19,382	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608931,804	-0,028	19,372	19,382	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608931,804	2,77	19,394	19,382	0,01	+/- 2 cm.	SI
608931,81	-6,166	21,93	21,932	0,00	+/- 2 cm.	SI
608931,812	-3,916	21,723	21,732	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608931,826	3,839	21,749	21,732	0,02	+/- 2 cm.	SI
608931,849	6,1	21,95	21,932	0,02	+/- 2 cm.	SI
608931,853	6,943	21,933	21,932	0,00	+/- 2 cm.	SI

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 09/08/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Vano 08** VIA: **UIC** **608+941 - 608+976**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

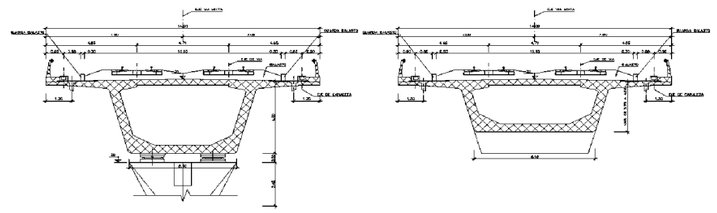
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 09/08/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
608941,593	0,025	19,297	19,322	-0,02	+/- 2 cm.	NO
608941,593	-2,976	19,31	19,322	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608941,597	-3,856	21,662	21,679	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608941,6	-7,085	21,857	21,879	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608941,61	3,025	19,316	19,329	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608941,617	-6,104	21,854	21,879	-0,02	+/- 2 cm.	NO
608941,636	3,9	21,668	21,679	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608941,639	6,94	21,868	21,879	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608941,646	6,151	21,865	21,879	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608949,969	-3,898	21,659	21,658	0,00	+/- 2 cm.	SI
608949,98	-6,14	21,846	21,858	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608949,984	-2,649	18,052	18,057	0,00	+/- 2 cm.	SI
608949,999	-7,006	21,844	21,857	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608950,011	-0,096	18,056	18,057	0,00	+/- 2 cm.	SI
608950,026	3,864	21,659	21,657	0,00	+/- 2 cm.	SI
608950,034	6,106	21,852	21,857	0,00	+/- 2 cm.	SI
608950,038	6,987	21,855	21,857	0,00	+/- 2 cm.	SI
608950,038	2,674	18,051	18,057	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608958,476	-3,835	21,658	21,654	0,00	+/- 2 cm.	SI
608958,48	6,163	21,855	21,854	0,00	+/- 2 cm.	SI
608958,499	3,907	21,659	21,659	0,00	+/- 2 cm.	SI
608958,499	6,996	21,852	21,859	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608958,506	0,262	19,286	19,304	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608958,506	-2,966	19,305	19,304	0,00	+/- 2 cm.	SI
608958,51	-6,083	21,866	21,859	0,01	+/- 2 cm.	SI
608958,51	3,031	19,309	19,305	0,00	+/- 2 cm.	SI
608958,518	-7,044	21,87	21,859	0,01	+/- 2 cm.	SI

CODIGO: F3-PPICG

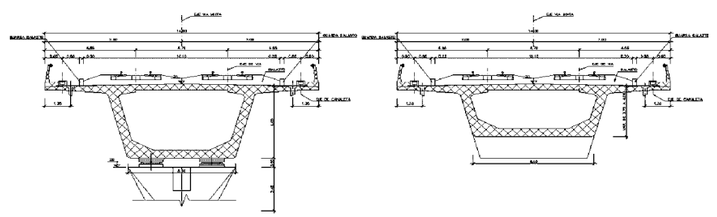
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **09/08/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
608968,661	-3,858	21,686	21,662	0,02	+/- 2 cm.	NO
608968,672	-6,099	21,896	21,862	0,03	+/- 2 cm.	NO
608968,676	-2,984	19,329	19,312	0,02	+/- 2 cm.	SI
608968,688	3,009	19,308	19,312	0,00	+/- 2 cm.	SI
608968,695	0,011	19,305	19,312	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608968,695	6,946	21,849	21,862	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608968,695	3,917	21,656	21,662	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608968,699	6,153	21,848	21,862	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608968,707	-6,952	21,892	21,861	0,03	+/- 2 cm.	NO
608976,79	-6,125	21,837	21,814	0,02	+/- 2 cm.	SI
608976,817	-2,991	19,268	19,264	0,00	+/- 2 cm.	SI
608976,824	-3,888	21,618	21,614	0,00	+/- 2 cm.	SI
608976,828	0,01	19,257	19,264	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608976,828	3,003	19,275	19,264	0,01	+/- 2 cm.	SI
608976,832	-6,979	21,827	21,814	0,01	+/- 2 cm.	SI
608976,84	6,142	21,819	21,814	0,00	+/- 2 cm.	SI
608976,84	3,878	21,63	21,614	0,02	+/- 2 cm.	SI
608976,851	6,959	21,806	21,814	-0,01	+/- 2 cm.	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	FECHA: **02/08/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Vano 09** VIA: **UIC** **608+986 - 609+022**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

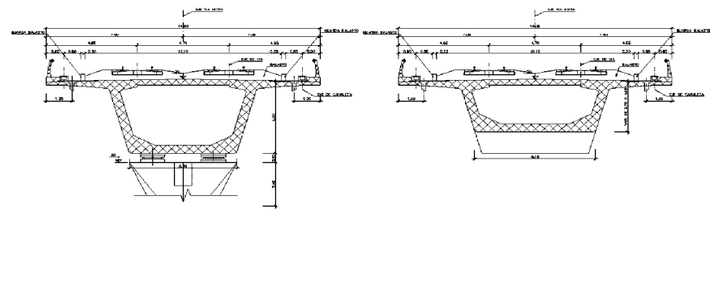
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 02/08/2006
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
608986,533	-6,97	21,754	21,767	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608986,544	-6,084	21,749	21,767	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608986,575	6,968	21,752	21,766	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608986,579	-3,832	21,552	21,566	-0,01	+/- 2 cm.	SI
608986,586	6,206	21,749	21,766	-0,02	+/- 2 cm.	SI
608994,876	-3,886	21,557	21,546	0,01	+/- 2 cm.	SI
608994,952	-6,977	21,742	21,746	0,00	+/- 2 cm.	SI
608994,956	-6,108	21,745	21,745	0,00	+/- 2 cm.	SI
608995,055	6,977	21,76	21,745	0,02	+/- 2 cm.	SI
608995,059	6,116	21,75	21,745	0,00	+/- 2 cm.	SI
608995,581	3,887	21,547	21,544	0,00	+/- 2 cm.	SI
609003,352	-3,835	21,552	21,546	0,01	+/- 2 cm.	SI
609003,447	-6,077	21,757	21,746	0,01	+/- 2 cm.	SI
609003,451	3,917	21,557	21,546	0,01	+/- 2 cm.	SI
609003,455	-6,965	21,761	21,746	0,02	+/- 2 cm.	SI
609003,466	-2,551	19,201	19,191	0,01	+/- 2 cm.	SI
609003,489	0,053	19,2	19,191	0,01	+/- 2 cm.	SI
609003,649	2,491	19,197	19,174	0,02	+/- 2 cm.	SI
609003,657	6,915	21,75	21,741	0,01	+/- 2 cm.	SI
609003,661	6,157	21,76	21,741	0,02	+/- 2 cm.	SI
609013,579	-3,849	21,58	21,546	0,03	+/- 2 cm.	NO
609013,613	-6,102	21,787	21,746	0,04	+/- 2 cm.	NO
609013,629	-2,527	19,221	19,194	0,03	+/- 2 cm.	NO
609013,636	3,922	21,564	21,546	0,02	+/- 2 cm.	SI
609013,64	6,905	21,764	21,746	0,02	+/- 2 cm.	SI
609013,64	-7,031	21,782	21,746	0,04	+/- 2 cm.	NO
609013,644	6,155	21,758	21,746	0,01	+/- 2 cm.	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

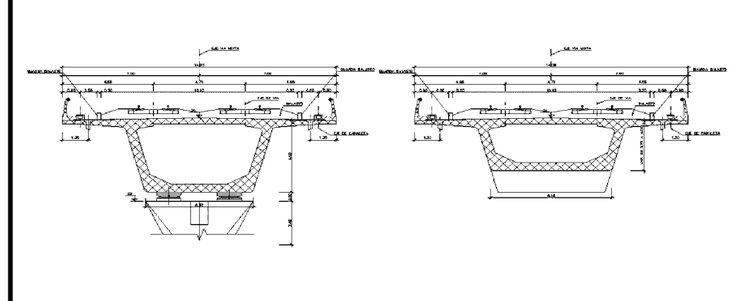
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 02/08/2006
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
609013,644	2,381	19,212	19,199	0,01	+/- 2 cm.	SI
609013,648	-0,223	19,208	19,199	0,01	+/- 2 cm.	SI
609021,762	-3,871	21,516	21,528	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609021,773	-2,54	19,166	19,178	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609021,781	3,89	21,55	21,528	0,02	+/- 2 cm.	SI
609021,784	-6,127	21,718	21,728	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609021,788	-6,957	21,715	21,728	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609021,819	6,131	21,74	21,728	0,01	+/- 2 cm.	SI
609021,823	6,972	21,733	21,728	0,01	+/- 2 cm.	SI
609021,887	0,231	19,18	19,152	0,03	+/- 2 cm.	NO
609021,903	2,585	19,195	19,152	0,04	+/- 2 cm.	NO

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 25/07/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Vano 10** VIA: **UIC** **609+031- 609+066**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

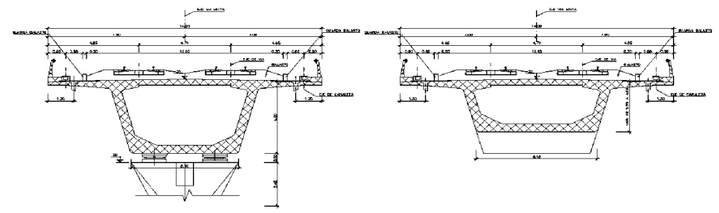
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 25/07/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
609031,542	7,005	21,661	21,654	0,01	+/- 2 cm.	SI
609031,542	-6,132	21,659	21,654	0,00	+/- 2 cm.	SI
609031,542	-3,899	21,46	21,454	0,01	+/- 2 cm.	SI
609031,546	3,851	21,463	21,454	0,01	+/- 2 cm.	SI
609031,55	-7,104	21,658	21,654	0,00	+/- 2 cm.	SI
609031,577	6,09	21,657	21,654	0,00	+/- 2 cm.	SI
609039,935	-3,905	21,455	21,433	0,02	+/- 2 cm.	SI
609039,942	-6,093	21,638	21,633	0,01	+/- 2 cm.	SI
609039,95	-7,129	21,634	21,633	0,00	+/- 2 cm.	SI
609040,03	7,077	21,638	21,633	0,01	+/- 2 cm.	SI
609040,053	6,11	21,628	21,633	0,00	+/- 2 cm.	SI
609040,057	3,876	21,434	21,433	0,00	+/- 2 cm.	SI
609048,388	-7,102	21,614	21,634	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609048,388	-3,867	21,442	21,412	0,03	+/- 2 cm.	NO
609048,396	-6,089	21,654	21,634	0,02	+/- 2 cm.	SI
609048,438	3,877	21,445	21,412	0,03	+/- 2 cm.	NO
609048,442	7,091	21,644	21,634	0,01	+/- 2 cm.	SI
609048,442	6,118	21,647	21,634	0,01	+/- 2 cm.	SI
609058,581	7,064	21,645	21,637	0,01	+/- 2 cm.	SI
609058,592	6,12	21,643	21,637	0,01	+/- 2 cm.	SI
609058,596	-3,888	21,455	21,403	0,05	+/- 2 cm.	NO
609058,6	3,878	21,446	21,403	0,04	+/- 2 cm.	NO
609058,604	-6,12	21,654	21,637	0,02	+/- 2 cm.	SI
609058,608	-7,121	21,662	21,637	0,02	+/- 2 cm.	NO
609066,775	3,859	21,423	21,383	0,04	+/- 2 cm.	NO
609066,779	-3,888	21,388	21,383	0,01	+/- 2 cm.	SI
609066,786	-7,117	21,592	21,583	0,01	+/- 2 cm.	SI

CODIGO: F3-PPICG

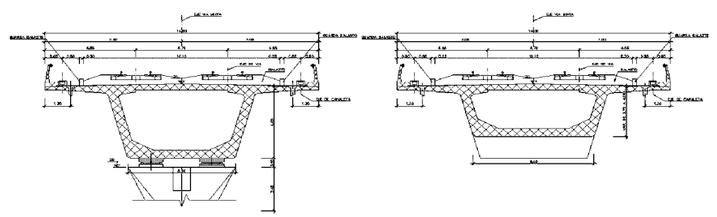
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **25/07/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
609066,79	-6,12	21,599	21,616	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609066,798	6,096	21,607	21,616	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609066,806	7,051	21,596	21,616	-0,02	+/- 2 cm.	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA:** **14/07/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Vano 11** VIA: **UIC** **608+874- 608+910**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

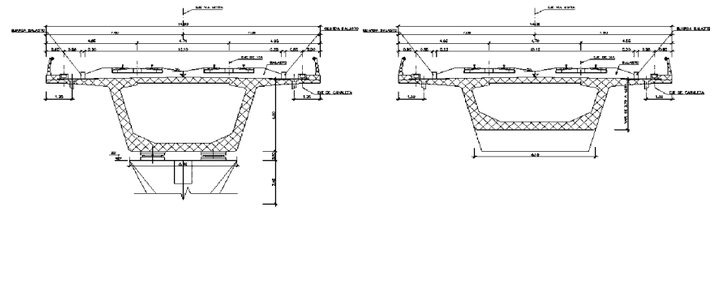
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 14/07/2006
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
609076,514	-0,018	18,964	18,992	-0,03	+/- 2 cm.	NO
609076,537	2,983	18,978	18,992	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609076,56	3,87	21,321	21,342	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609076,564	6,121	21,516	21,542	-0,03	+/- 2 cm.	NO
609076,564	-3,889	21,324	21,342	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609076,564	6,882	21,52	21,542	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609076,567	-3,011	18,972	18,991	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609076,579	-6,137	21,519	21,541	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609076,598	-6,889	21,519	21,541	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609084,952	-3,883	21,315	21,321	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609084,963	3,857	21,289	21,321	-0,03	+/- 2 cm.	NO
609084,971	-6,114	21,52	21,52	0,00	+/- 2 cm.	SI
609084,975	6,089	21,504	21,52	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609084,979	-6,813	21,523	21,52	0,00	+/- 2 cm.	SI
609084,983	6,836	21,513	21,52	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609085,055	2,743	17,728	17,72	0,01	+/- 2 cm.	SI
609085,105	-2,798	17,699	17,72	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609085,154	0,03	17,693	17,720	-0,03	+/- 2 cm.	NO
609093,367	-3,873	21,31	21,317	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609093,386	-6,113	21,523	21,516	0,01	+/- 2 cm.	SI
609093,409	-2,994	18,956	18,966	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609093,417	-6,792	21,525	21,516	0,01	+/- 2 cm.	SI
609093,417	6,129	21,526	21,516	0,01	+/- 2 cm.	SI
609093,428	2,989	18,969	18,966	0,00	+/- 2 cm.	SI
609093,428	3,869	21,319	21,316	0,00	+/- 2 cm.	SI
609093,432	6,839	21,525	21,516	0,01	+/- 2 cm.	SI
609093,451	-0,015	18,952	18,966	-0,01	+/- 2 cm.	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

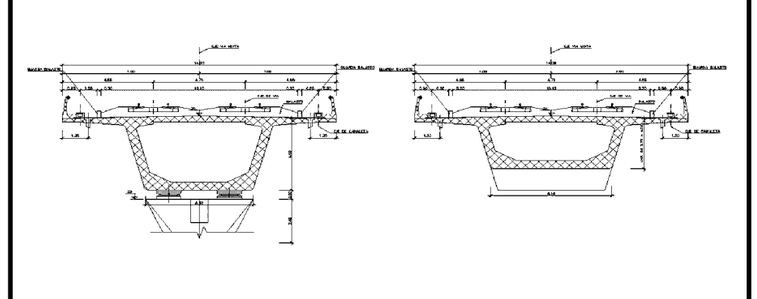
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 14/07/2006
Sub-tramo:
Capa: *Cimbra*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
609103,545	3,919	21,317	21,324	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609103,556	0,02	18,958	18,974	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609103,579	-3,869	21,319	21,324	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609103,591	6,159	21,528	21,524	0,00	+/- 2 cm.	SI
609103,602	6,919	21,534	21,524	0,01	+/- 2 cm.	SI
609103,614	-6,113	21,531	21,524	0,01	+/- 2 cm.	SI
609103,614	-2,393	18,967	18,974	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609103,625	-6,768	21,526	21,524	0,00	+/- 2 cm.	SI
609103,793	2,858	18,963	18,973	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609111,678	0,002	18,902	18,929	-0,03	+/- 2 cm.	NO
609111,724	2,35	18,907	18,929	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609111,777	-6,125	21,471	21,478	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609111,777	-2,141	18,915	18,928	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609111,781	-3,878	21,257	21,278	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609111,792	-6,745	21,471	21,478	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609111,823	6,125	21,455	21,478	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609111,823	6,886	21,451	21,478	-0,03	+/- 2 cm.	NO
609111,895	3,89	21,27	21,278	-0,01	+/- 2 cm.	SI

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 26/06/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Cimbra**

PUNTO KILOMETRICO: **Vano 12** VIA: **UIC** **608+874- 608+910**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Levantamiento taquimétrico 9 puntos por perfil cada 10 m.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

La cimbra replanteada se considera APTA.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

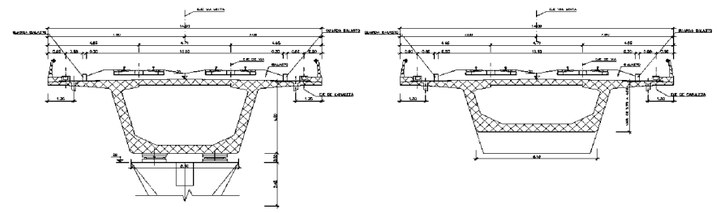
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 26/06/2006**
Sub-tramo:
Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
609121,539	-0,022	18,868	18,861	0,01	+/- 2 cm.	SI
609121,543	2,985	18,879	18,861	0,02	+/- 2 cm.	SI
609121,546	-3,89	21,229	21,211	0,02	+/- 2 cm.	SI
609121,55	-6,954	21,418	21,411	0,01	+/- 2 cm.	SI
609121,554	6,833	21,418	21,411	0,01	+/- 2 cm.	SI
609121,554	-6,143	21,421	21,411	0,01	+/- 2 cm.	SI
609121,562	6,105	21,418	21,411	0,01	+/- 2 cm.	SI
609121,588	-3,021	18,883	18,861	0,02	+/- 2 cm.	SI
609129,943	3,845	21,213	21,19	0,02	+/- 2 cm.	SI
609129,95	-6,953	21,411	21,39	0,02	+/- 2 cm.	SI
609129,95	-6,141	21,41	21,39	0,02	+/- 2 cm.	SI
609129,965	6,09	21,4	21,39	0,01	+/- 2 cm.	SI
609129,985	6,955	21,401	21,39	0,01	+/- 2 cm.	SI
609130,076	-3,909	21,219	21,19	0,03	+/- 2 cm.	NO
609131,098	-0,059	17,57	17,607	-0,04	+/- 2 cm.	NO
609131,125	-2,239	17,585	17,607	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609131,22	2,094	17,569	17,607	-0,04	+/- 2 cm.	NO
609138,476	-3,873	21,207	21,208	0,00	+/- 2 cm.	SI
609138,48	6,928	21,401	21,408	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609138,484	6,123	21,406	21,408	0,00	+/- 2 cm.	SI
609138,484	3,001	18,864	18,859	0,00	+/- 2 cm.	SI
609138,491	-6,947	21,409	21,409	0,00	+/- 2 cm.	SI
609138,495	3,88	21,209	21,209	0,00	+/- 2 cm.	SI
609138,499	-6,096	21,408	21,409	0,00	+/- 2 cm.	SI
609138,598	-0,005	18,864	18,859	0,00	+/- 2 cm.	SI
609138,602	-2,998	18,869	18,859	0,01	+/- 2 cm.	SI
				0,00	+/- 2 cm.	SI

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **26/06/2006**

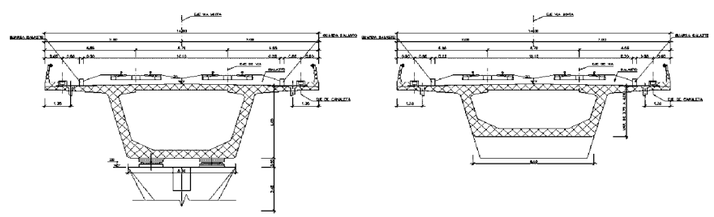
Sub-tramo:

Capa: ***Cimbra***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Sección Tipo



PK	*Dist al eje*	*Cota Real*	*Cota Teórica*	*Error*	*Tolerancia*	*APTO*
609145,594	-3,892	21,19	21,211	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609145,594	6,963	21,403	21,411	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609145,598	3,895	21,185	21,211	-0,03	+/- 2 cm.	NO
609145,598	6,132	21,398	21,411	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609145,606	-6,902	21,385	21,411	-0,03	+/- 2 cm.	NO
609145,606	-6,126	21,392	21,411	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609145,754	-0,003	18,827	18,861	-0,03	+/- 2 cm.	NO
609145,766	-3	18,846	18,861	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609145,774	2,992	18,85	18,861	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609153,739	-2,979	18,825	18,835	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609153,75	0,006	18,819	18,835	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609153,75	3	18,818	18,835	-0,02	+/- 2 cm.	SI
609153,758	-3,877	21,168	21,18	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609153,762	-6,944	21,382	21,38	0,00	+/- 2 cm.	SI
609153,762	3,881	21,169	21,18	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609153,765	-6,114	21,382	21,38	0,00	+/- 2 cm.	SI
609153,769	6,119	21,367	21,38	-0,01	+/- 2 cm.	SI
609153,773	6,982	21,352	21,380	-0,03	+/- 2 cm.	NO
609163,333	0,015	18,785	18,772	0,01	+/- 2 cm.	SI
609163,336	-2,971	18,793	18,772	0,02	+/- 2 cm.	SI
609163,336	-6,112	21,347	21,322	0,03	+/- 2 cm.	NO
609163,34	3,014	18,792	18,772	0,02	+/- 2 cm.	SI
609163,344	-6,851	21,35	21,322	0,03	+/- 2 cm.	NO
609163,348	-3,866	21,145	21,122	0,02	+/- 2 cm.	SI
609163,356	6,145	21,34	21,322	0,02	+/- 2 cm.	SI
609163,356	6,945	21,339	21,322	0,02	+/- 2 cm.	SI
609163,359	3,902	21,15	21,122	0,03	+/- 2 cm.	NO

6.2.1.2.7 VAINAS

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 28/06/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 1 (PPKK 609+120 -609+166)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

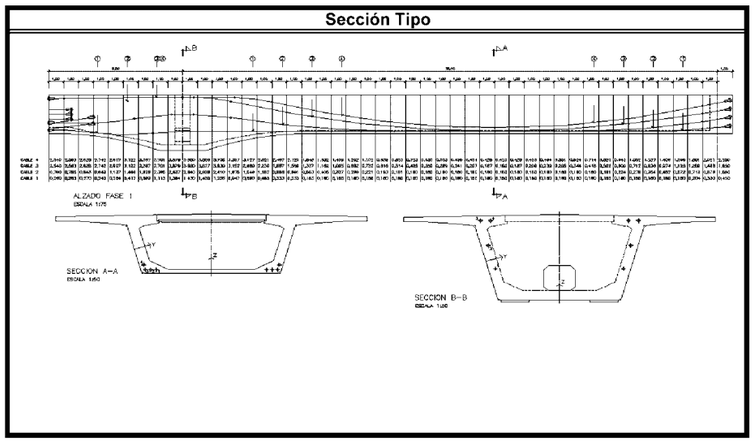
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **28/06/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



		PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
ESTRIBO 2		609166					+/- 2,5 cm	SI
	2	609164		0,28	0,281	0,00	+/- 2,5 cm	SI
	4	609162		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
	6	609160		0,16	0,125	0,04	+/- 2,5 cm	NO
	8	609158		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
	10	609156		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
	12	609154		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
	14	609152		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
	16	609150		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
	18	609148		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
	20	609146		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
	22	609144		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
	24	609142		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
	26	609140		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
	28	609138		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
	30	609136		0,18	0,18	0,00	+/- 2,5 cm	SI
	32	609134		0,45	0,442	0,01	+/- 2,5 cm	SI
	34	609132		0,92	0,923	0,00	+/- 2,5 cm	SI
PILA 10	36	609130		1,41	1,426	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
	2	609128		1,37	1,388	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
	4	609126		0,68	0,665	0,02	+/- 2,5 cm	SI
	6	609124		0,2	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
	8	609122		0,2	0,219	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
	10	609120		0,2	0,208	-0,01	+/- 2,5 cm	SI

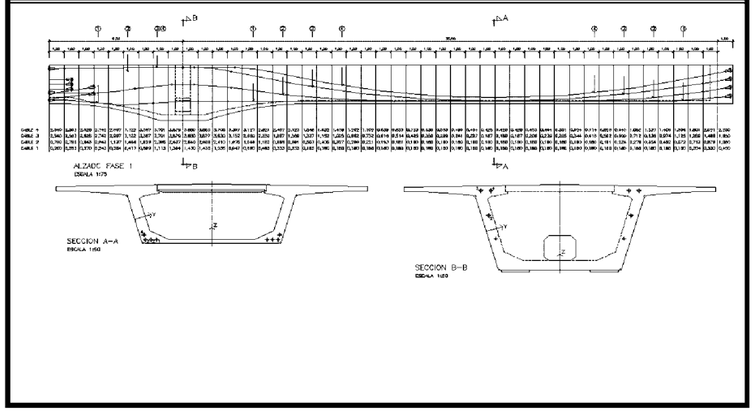
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **28/06/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
ESTRIBO 2	609166				0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	609164		0,85	0,849	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	609162		0,54	0,533	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	609160		0,3	0,306	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609158		0,12	0,171	-0,05	+/- 2,5 cm	NO
10	609156		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	609154		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	609152		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	609150		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	609148		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	609146		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	609144		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	609142		0,12	0,138	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	609140		0,12	0,214	-0,09	+/- 2,5 cm	NO
28	609138		0,34	0,359	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	609136		0,63	0,625	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	609134		1,22	1,168	0,05	+/- 2,5 cm	NO
34	609132		1,98	1,993	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
PILA 10 36	609130		2,68	2,683	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	609128		2,67	2,682	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	609126		1,96	1,942	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	609124		1,15	1,121	0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	609122		0,82	0,815	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609120		0,77	0,760	0,01	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

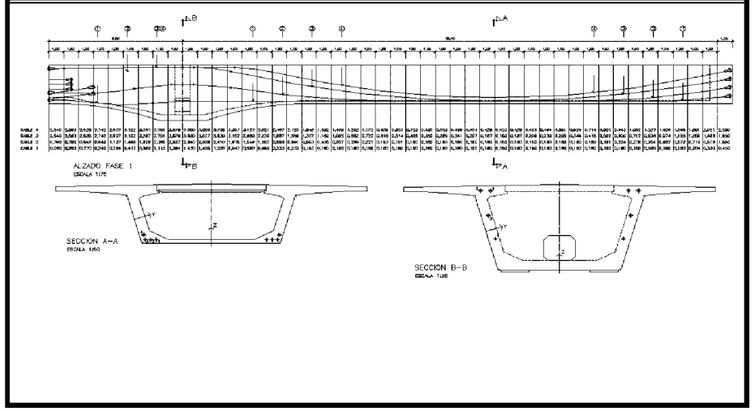
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **28/06/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
ESTRIBO 2	609166				0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	609164		1,44	1,463	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609162		1,08	1,108	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	609160		0,79	0,808	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609158		0,53	0,562	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
10	609156		0,36	0,37	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	609154		0,24	0,234	0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	609152		0,17	0,152	0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609150		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	609148		0,17	0,153	0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	609146		0,23	0,238	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	609144		0,4	0,38	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	609142		0,58	0,579	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	609140		0,85	0,835	0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	609138		1,1	1,147	-0,05	+/- 2,5 cm	NO
30	609136		1,59	1,57	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	609134		2,33	2,258	0,07	+/- 2,5 cm	NO
34	609132		3,2	3,218	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
PILA 10 36	609130		3,97	3,972	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	609128		3,97	3,974	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	609126		3,46	3,462	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	609124		2,99	2,963	0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	609122		2,68	2,672	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609120		2,6	2,581	0,02	+/- 2,5 cm	SI

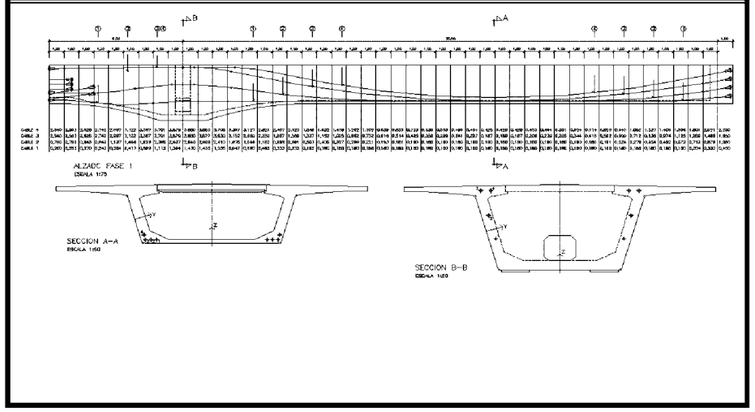
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **28/06/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
ESTRIBO 2	609166				0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	609164		2,02	2,041	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609162		1,57	1,598	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	609160		1,2	1,225	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	609158		0,89	0,919	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
10	609156		0,66	0,681	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	609154		0,52	0,511	0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	609152		0,41	0,409	0,00	+/- 2,5 cm	SI
16	609150		0,374	0,375	0,00	+/- 2,5 cm	SI
18	609148		0,41	0,41	0,00	+/- 2,5 cm	SI
20	609146		0,51	0,515	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	609144		0,7	0,69	0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	609142		0,92	0,936	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	609140		1,275	1,251	0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	609138		1,6	1,636	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
30	609136		2,18	2,147	0,03	+/- 2,5 cm	NO
32	609134		2,9	2,873	0,03	+/- 2,5 cm	NO
34	609132		3,5	3,473	0,03	+/- 2,5 cm	NO
PILA 10 36	609130		3,97	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	609128		3,97	3,974	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	609126		3,46	3,462	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	609124		2,99	2,963	0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	609122		2,68	2,672	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609120		2,6	2,581	0,02	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

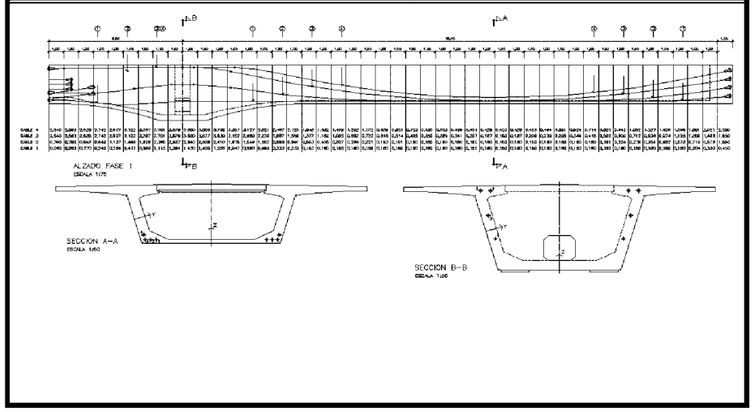
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **28/06/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
ESTRIBO 2	609166				0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	609164		0,25	0,281	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
4	609162		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	609160		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609158		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	609156		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	609154		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	609152		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	609150		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	609148		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	609146		0,1	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
22	609144		0,14	0,125	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	609142		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	609140		0,1	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
28	609138		0,1	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
30	609136		0,19	0,18	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	609134		0,45	0,442	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	609132		0,92	0,923	0,00	+/- 2,5 cm	SI
PILA 10 36	609130		1,45	1,426	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	609128		1,36	1,388	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
4	609126		0,68	0,665	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	609124		0,22	0,212	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609122		0,22	0,219	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10	609120		0,21	0,208	0,00	+/- 2,5 cm	SI

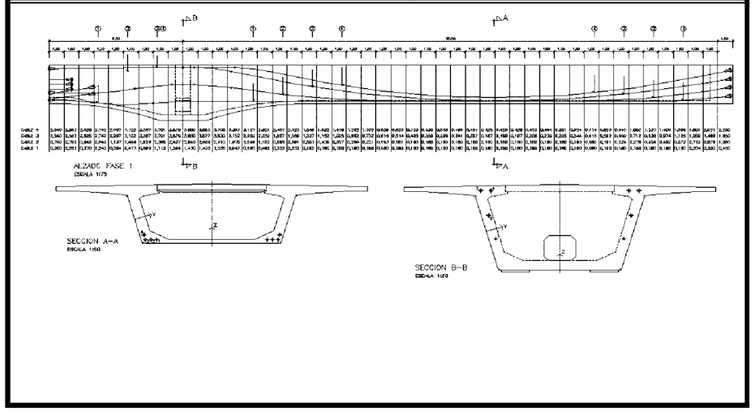
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **28/06/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
ESTRIBO 2	609166				0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	609164		0,83	0,849	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609162		0,51	0,533	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	609160		0,29	0,306	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609158		0,16	0,171	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609156		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	609154		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	609152		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	609150		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	609148		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	609146		0,1	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
22	609144		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	609142		0,14	0,138	0,00	+/- 2,5 cm	SI
26	609140		0,21	0,214	0,00	+/- 2,5 cm	SI
28	609138		0,33	0,359	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
30	609136		0,64	0,625	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	609134		1,17	1,168	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	609132		2	1,993	0,01	+/- 2,5 cm	SI
PILA 10 36	609130		2,71	2,683	0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	609128		2,66	2,682	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609126		1,96	1,942	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	609124		1,1	1,121	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609122		0,82	0,815	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609120		0,75	0,760	-0,01	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

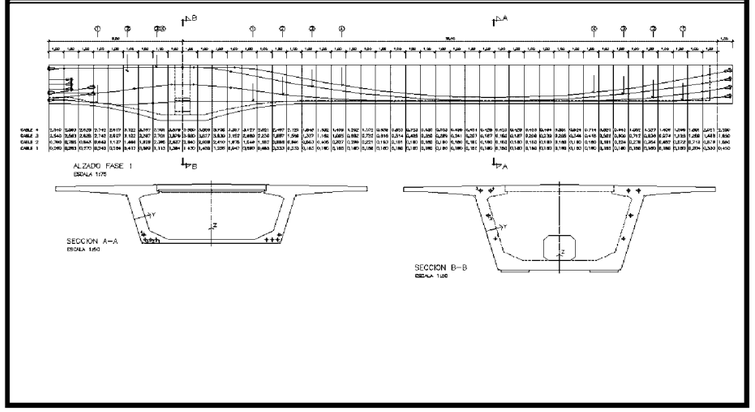
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **28/06/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
ESTRIBO 2	609166				0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	609164		1,44	1,463	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609162		1,07	1,108	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
6	609160		0,78	0,808	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	609158		0,55	0,562	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609156		0,35	0,37	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	609154		0,23	0,234	0,00	+/- 2,5 cm	SI
14	609152		0,16	0,152	0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	609150		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	609148		0,18	0,153	0,03	+/- 2,5 cm	NO
20	609146		0,23	0,238	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	609144		0,38	0,38	0,00	+/- 2,5 cm	SI
24	609142		0,6	0,579	0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	609140		0,84	0,835	0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	609138		1,137	1,147	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	609136		1,58	1,57	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	609134		2,27	2,258	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	609132		3,2	3,218	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
PILA 10 36	609130		3,99	3,972	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	609128		3,97	3,974	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	609126		3,46	3,462	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	609124		2,97	2,963	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609122		2,67	2,672	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10	609120		2,58	2,581	0,00	+/- 2,5 cm	SI

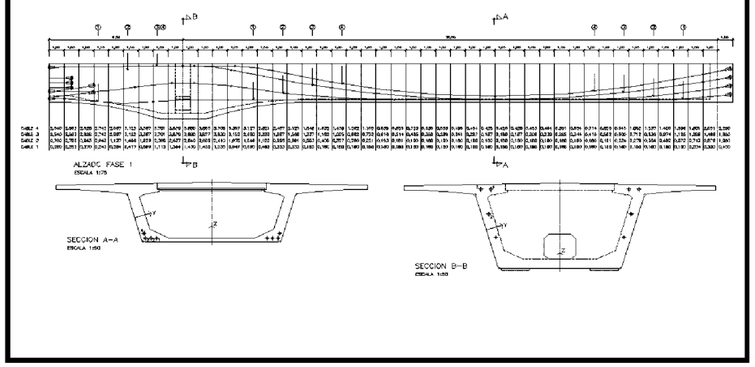
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **28/06/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
ESTRIBO 2	609166				0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	609164		2,020	2,041	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609162		1,570	1,598	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	609160		1,200	1,225	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	609158		0,880	0,919	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
10	609156		0,650	0,681	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
12	609154		0,490	0,511	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	609152		0,390	0,409	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609150		0,390	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	609148		0,400	0,41	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	609146		0,500	0,515	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	609144		0,690	0,69	0,00	+/- 2,5 cm	SI
24	609142		0,960	0,936	0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	609140		1,270	1,251	0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	609138		1,625	1,636	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	609136		2,160	2,147	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	609134		2,890	2,873	0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	609132		3,440	3,473	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
PILA 10 36	609130		3,980	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	609128		3,970	3,974	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	609126		3,460	3,462	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	609124		2,980	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609122		2,690	2,672	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	609120		2,59	2,581	0,01	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA:** **17/07/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 2 (PPKK 609+077-609+121)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

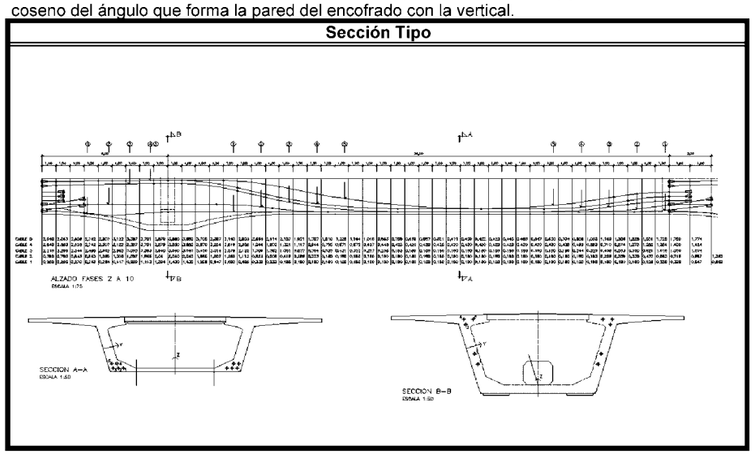
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **17/07/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609121					+/- 2,5 cm	
2	609119					+/- 2,5 cm	
4	609117					+/- 2,5 cm	
6	609115		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609113		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609111		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	609109		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	609107		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	609105		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	609103		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	609101		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	609099		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	609097		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	609095		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	609093		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	609091		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	609089		0,190	0,18	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	609087		0,460	0,442	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 9) 36	609085		0,950	0,923	0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	609083		1,450	1,426	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609081		1,360	1,388	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	609079		0,650	0,665	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609077		0,200	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

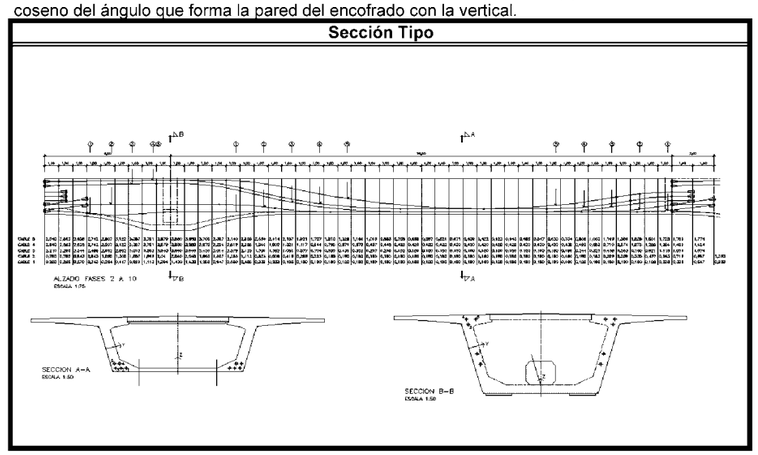
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **17/07/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609121					+/- 2,5 cm	
2	609119					+/- 2,5 cm	
4	609117					+/- 2,5 cm	
6	609115		0,270	0,286	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609113		0,150	0,155	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609111		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	609109		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	609107		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	609105		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	609103		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	609101		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	609099		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	609097		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	609095		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	609093		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	609091		0,230	0,249	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	609089		0,550	0,571	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	609087		1,010	1,032	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 9) 36	609085		1,530	1,558	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	609083		2,050	2,061	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	609081		2,050	2,061	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	609079		1,550	1,558	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609077		1,060	1,077	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

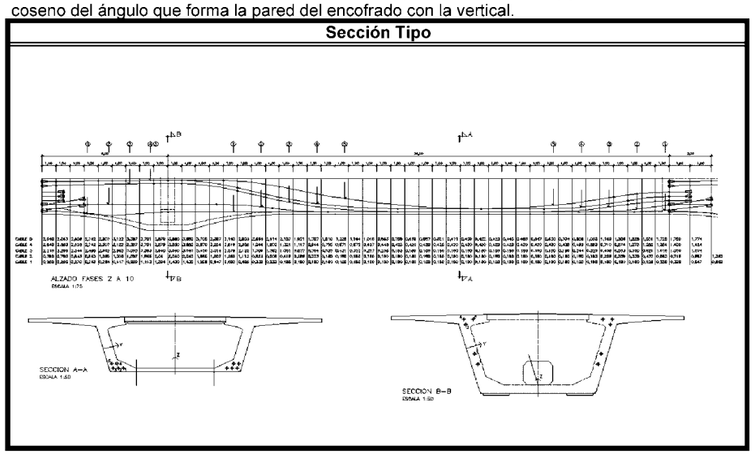
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **17/07/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609121					+/- 2,5 cm	
2	609119					+/- 2,5 cm	
4	609117					+/- 2,5 cm	
6	609115		0,730	0,728	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	609113		0,400	0,393	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609111		0,200	0,191	0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	609109		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	609107		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	609105		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	609103		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	609101		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	609099		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	609097		0,130	0,154	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	609095		0,270	0,283	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	609093		0,530	0,515	0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	609091		0,880	0,85	0,03	+/- 2,5 cm	NO
32	609089		1,330	1,345	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	609087		2,150	2,149	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 9) 36	609085		3,090	3,074	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	609083		3,740	3,726	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	609081		3,740	3,726	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	609079		3,200	3,21	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609077		2,680	2,695	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

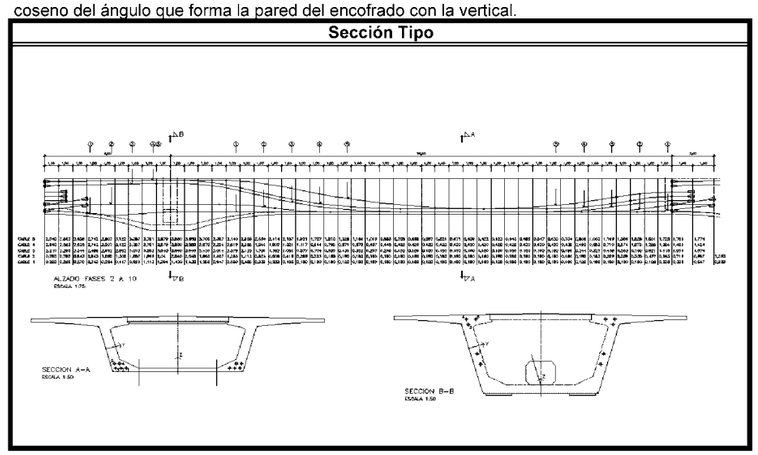
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **17/07/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609121					+/- 2,5 cm	
2	609119					+/- 2,5 cm	
4	609117					+/- 2,5 cm	
6	609115		1,060	1,054	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609113		0,660	0,676	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	609111		0,430	0,451	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	609109		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	609107		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	609105		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	609103		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	609101		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	609099		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	609097		0,410	0,404	0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	609095		0,520	0,533	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	609093		0,780	0,765	0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	609091		1,120	1,1	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	609089		1,610	1,605	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	609087		2,410	2,399	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 9) 36	609085		3,340	3,324	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	609083		3,990	3,975	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609081		3,990	3,974	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	609079		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609077		2,950	2,963	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

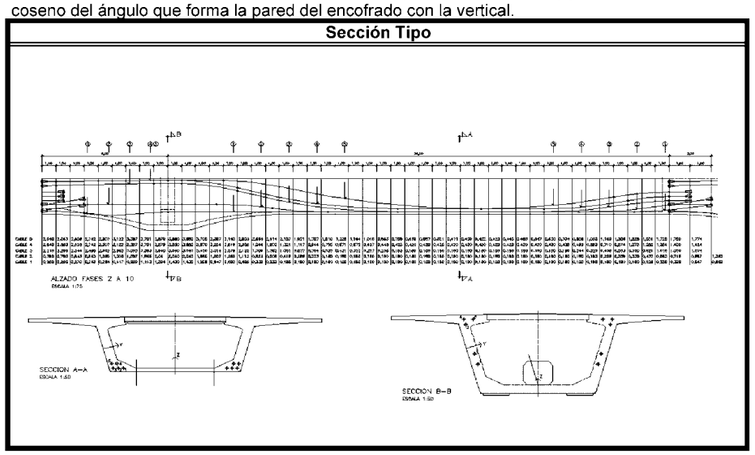
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **17/07/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609121					+/- 2,5 cm	
2	609119					+/- 2,5 cm	
4	609117					+/- 2,5 cm	
6	609115		1,530	1,528	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	609113		1,160	1,154	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609111		0,850	0,83	0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	609109		0,610	0,593	0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	609107		0,460	0,442	0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609105		0,390	0,378	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	609103		0,410	0,394	0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	609101		0,450	0,48	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
22	609099		0,650	0,634	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	609097		0,840	0,856	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	609095		1,150	1,149	0,00	+/- 2,5 cm	SI
28	609093		1,520	1,509	0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	609091		1,950	1,937	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	609089		2,430	2,45	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	609087		2,940	2,961	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 9) 36	609085		3,460	3,473	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	609083		3,960	3,975	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609081		3,960	3,974	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	609079		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609077		2,950	2,963	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

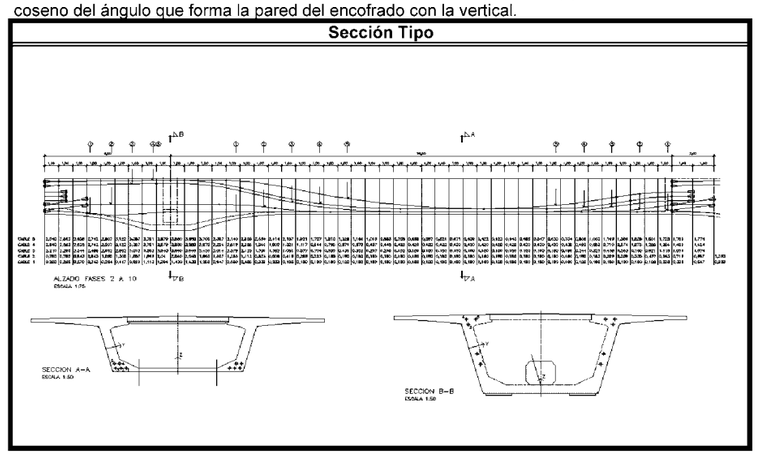
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **17/07/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609121					+/- 2,5 cm	
2	609119					+/- 2,5 cm	
4	609117					+/- 2,5 cm	
6	609115		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609113		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	609111		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	609109		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	609107		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609105		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	609103		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	609101		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	609099		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	609097		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	609095		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	609093		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	609091		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	609089		0,190	0,18	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	609087		0,460	0,442	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 9) 36	609085		0,910	0,923	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	609083		1,440	1,426	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	609081		1,400	1,388	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	609079		0,650	0,665	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609077		0,200	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

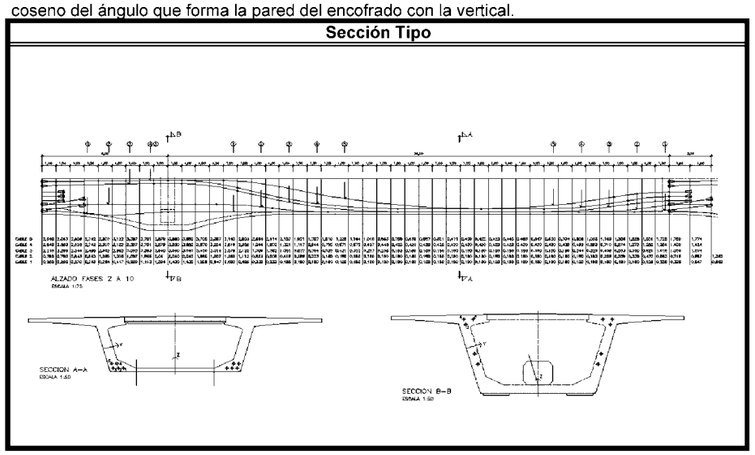
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **17/07/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609121					+/- 2,5 cm	
2	609119					+/- 2,5 cm	
4	609117					+/- 2,5 cm	
6	609115		0,300	0,286	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609113		0,150	0,155	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609111		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	609109		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	609107		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609105		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	609103		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	609101		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	609099		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	609097		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	609095		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	609093		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	609091		0,260	0,249	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	609089		0,580	0,571	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	609087		1,050	1,032	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 9) 36	609085		1,570	1,558	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	609083		2,080	2,061	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609081		2,080	2,061	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	609079		1,590	1,558	0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	609077		1,090	1,077	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

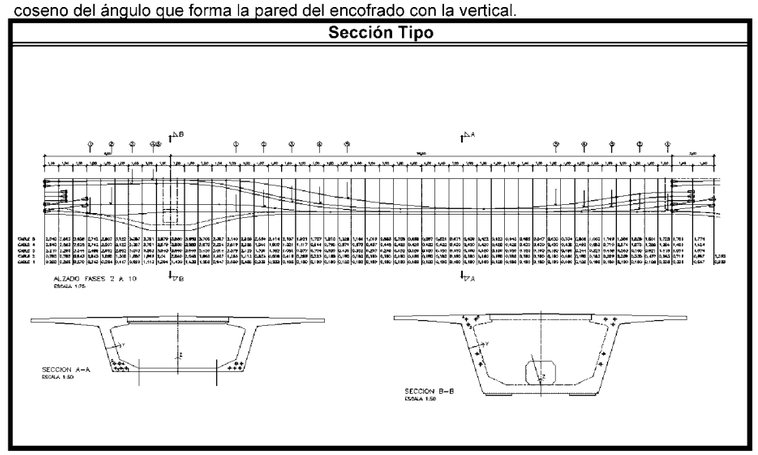
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **17/07/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609121					+/- 2,5 cm	
2	609119					+/- 2,5 cm	
4	609117					+/- 2,5 cm	
6	609115		0,740	0,728	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609113		0,400	0,393	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609111		0,200	0,191	0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	609109		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	609107		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609105		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	609103		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	609101		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	609099		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	609097		0,160	0,154	0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	609095		0,300	0,283	0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	609093		0,500	0,515	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	609091		0,880	0,85	0,03	+/- 2,5 cm	NO
32	609089		1,360	1,345	0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	609087		2,180	2,149	0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 9) 36	609085		3,090	3,074	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	609083		3,730	3,726	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	609081		3,730	3,726	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	609079		3,200	3,21	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609077		2,680	2,695	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

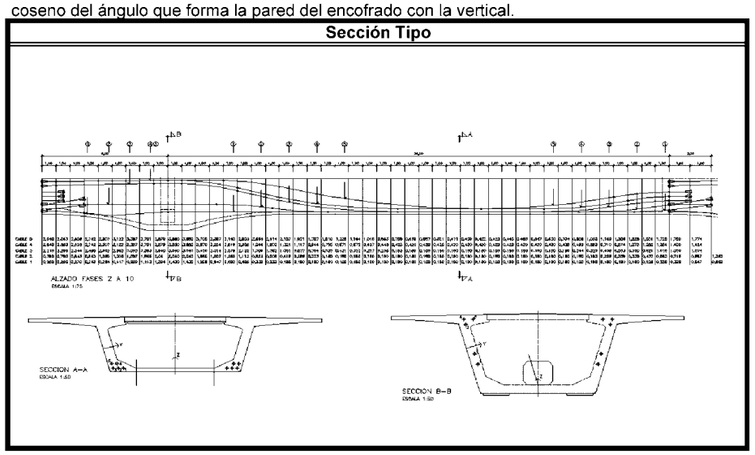
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **17/07/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609121					+/- 2,5 cm	
2	609119					+/- 2,5 cm	
4	609117					+/- 2,5 cm	
6	609115		1,060	1,054	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609113		0,650	0,676	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
10	609111		0,450	0,451	0,00	+/- 2,5 cm	SI
12	609109		0,390	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	609107		0,390	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609105		0,390	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	609103		0,390	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	609101		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	609099		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	609097		0,410	0,404	0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	609095		0,520	0,533	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	609093		0,780	0,765	0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	609091		1,120	1,1	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	609089		1,610	1,605	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	609087		2,400	2,399	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 9) 36	609085		3,340	3,324	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	609083		3,990	3,975	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609081		3,990	3,974	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	609079		3,480	3,462	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609077		2,950	2,963	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

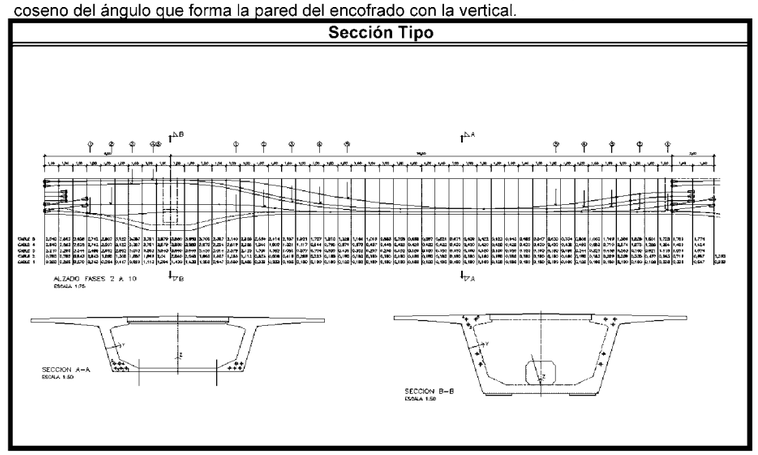
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **17/07/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609121					+/- 2,5 cm	
2	609119					+/- 2,5 cm	
4	609117					+/- 2,5 cm	
6	609115		1,540	1,528	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609113		1,160	1,154	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609111		0,840	0,83	0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	609109		0,580	0,593	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	609107		0,460	0,442	0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609105		0,390	0,378	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	609103		0,390	0,394	0,00	+/- 2,5 cm	SI
20	609101		0,500	0,48	0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	609099		0,650	0,634	0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	609097		0,870	0,856	0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	609095		1,160	1,149	0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	609093		1,520	1,509	0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	609091		1,950	1,937	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	609089		2,460	2,45	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	609087		2,980	2,961	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 9) 36	609085		3,490	3,473	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	609083		3,960	3,975	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609081		3,960	3,974	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	609079		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609077		2,970	2,963	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 26/07/2066**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 3 (PPKK 609+076-609+032)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

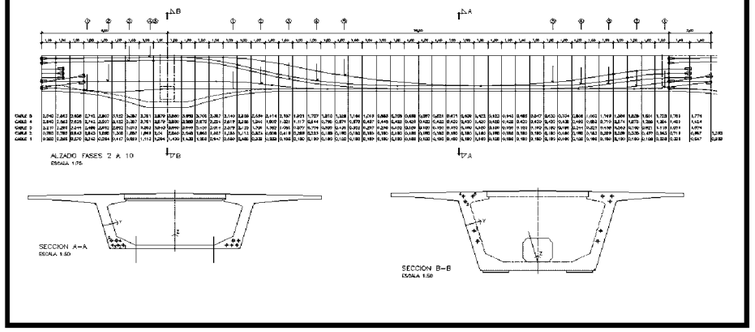
Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 26/07/2066**
Sub-tramo: ***Vainas***
Capa: ***Cable 1*** ***Lado derecho***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609076					+/- 2,5 cm	
2	609074					+/- 2,5 cm	
4	609072					+/- 2,5 cm	
6	609070		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609068		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	609066		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	609064		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	609062		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609060		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	609058		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	609056		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	609054		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	609052		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	609050		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	609048		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	609046		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	609044		0,200	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	609042		0,470	0,442	0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 8) 36	609040		0,940	0,923	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	609038		1,440	1,426	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	609036		1,370	1,388	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	609034		0,690	0,665	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609032		0,230	0,212	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

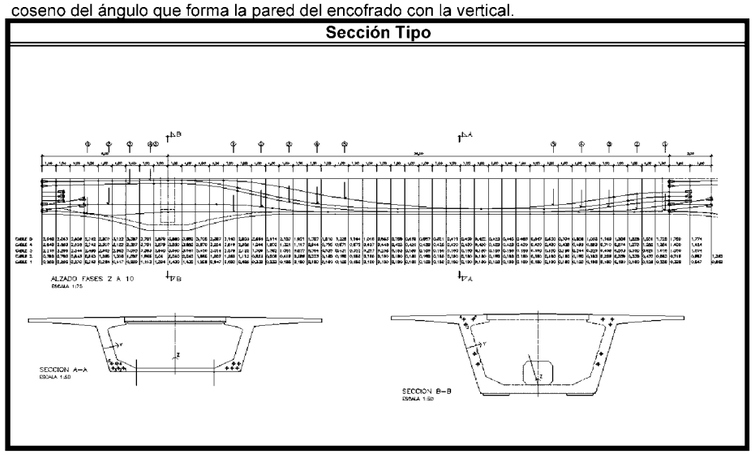
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 26/07/2066
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609076					+/- 2,5 cm	
2	609074					+/- 2,5 cm	
4	609072					+/- 2,5 cm	
6	609070		0,290	0,286	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	609068		0,170	0,155	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	609066		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	609064		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	609062		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609060		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	609058		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	609056		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	609054		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	609052		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	609050		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	609048		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	609046		0,270	0,249	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	609044		0,580	0,571	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	609042		1,020	1,032	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 8) 36	609040		1,590	1,558	0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	609038		2,080	2,061	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609036		2,080	2,061	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	609034		1,550	1,558	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609032		1,060	1,077	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

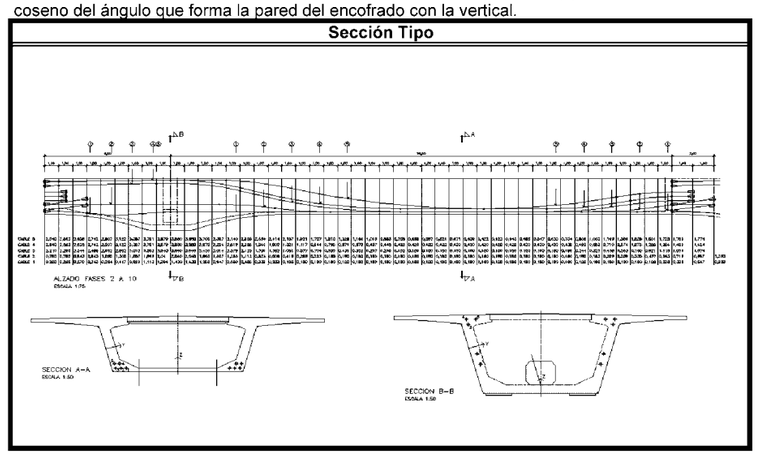
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 26/07/2066
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609076					+/- 2,5 cm	
2	609074					+/- 2,5 cm	
4	609072					+/- 2,5 cm	
6	609070		0,740	0,728	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609068		0,400	0,393	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609066		0,200	0,191	0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	609064		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	609062		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609060		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	609058		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	609056		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	609054		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	609052		0,170	0,154	0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	609050		0,300	0,283	0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	609048		0,490	0,515	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
30	609046		0,870	0,85	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	609044		1,330	1,345	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	609042		2,170	2,149	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 8) 36	609040		3,090	3,074	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	609038		3,710	3,726	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609036		3,710	3,726	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	609034		3,220	3,21	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609032		2,710	2,695	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

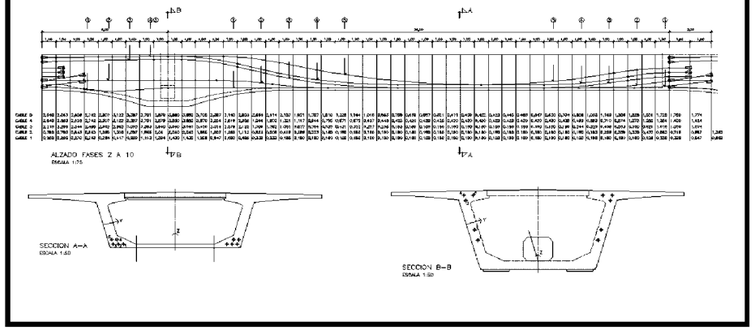
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 26/07/2066
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609076					+/- 2,5 cm	
2	609074					+/- 2,5 cm	
4	609072					+/- 2,5 cm	
6	609070		1,070	1,054	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609068		0,690	0,676	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609066		0,460	0,451	0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	609064		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	609062		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609060		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	609058		0,350	0,375	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
20	609056		0,350	0,375	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
22	609054		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	609052		0,420	0,404	0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	609050		0,510	0,533	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	609048		0,760	0,765	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	609046		1,110	1,1	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	609044		1,600	1,605	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	609042		2,380	2,399	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 8) 36	609040		3,340	3,324	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	609038		3,950	3,975	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609036		3,950	3,974	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	609034		3,470	3,462	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609032		2,940	2,963	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

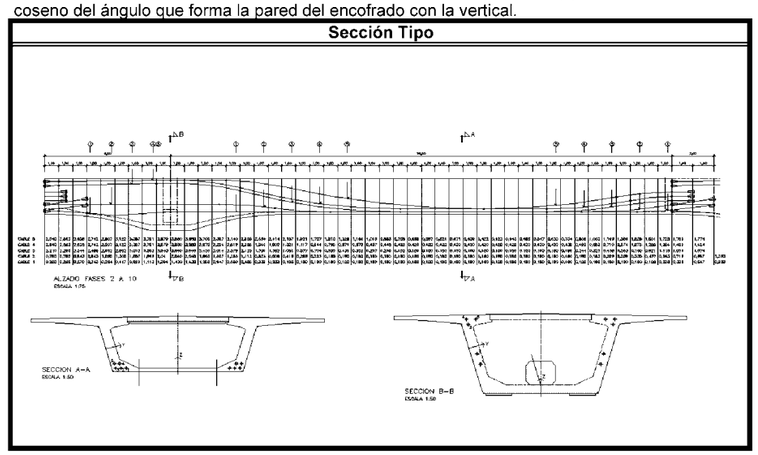
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 26/07/2066
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609076					+/- 2,5 cm	
2	609074					+/- 2,5 cm	
4	609072					+/- 2,5 cm	
6	609070		1,530	1,528	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	609068		1,170	1,154	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	609066		0,850	0,83	0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	609064		0,570	0,593	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	609062		0,470	0,442	0,03	+/- 2,5 cm	NO
16	609060		0,360	0,378	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	609058		0,400	0,394	0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	609056		0,500	0,48	0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	609054		0,610	0,634	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	609052		0,870	0,856	0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	609050		1,160	1,149	0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	609048		1,530	1,509	0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	609046		1,920	1,937	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	609044		2,470	2,45	0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	609042		2,990	2,961	0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 8) 36	609040		3,480	3,473	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	609038		3,980	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	609036		3,980	3,974	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	609034		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609032		2,940	2,963	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

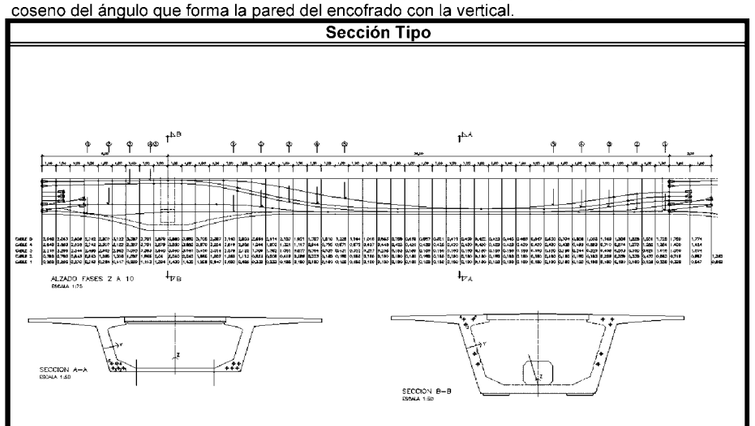
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 26/07/2066
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609076					+/- 2,5 cm	
2	609074					+/- 2,5 cm	
4	609072					+/- 2,5 cm	
6	609070		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609068		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609066		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	609064		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	609062		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	609060		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	609058		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	609056		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	609054		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	609052		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	609050		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	609048		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	609046		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	609044		0,200	0,18	0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	609042		0,420	0,442	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 8) 36	609040		0,950	0,923	0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	609038		1,430	1,426	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	609036		1,370	1,388	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	609034		0,650	0,665	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609032		0,230	0,212	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

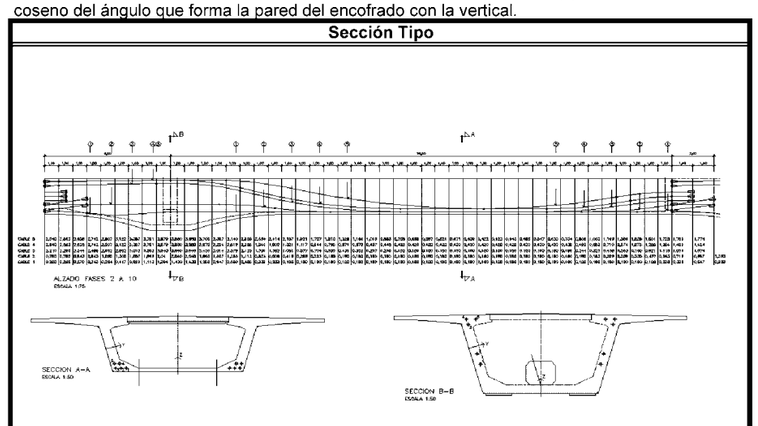
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 26/07/2066
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609076					+/- 2,5 cm	
2	609074					+/- 2,5 cm	
4	609072					+/- 2,5 cm	
6	609070		0,290	0,286	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	609068		0,170	0,155	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	609066		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	609064		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	609062		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	609060		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	609058		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	609056		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	609054		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	609052		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	609050		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	609048		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	609046		0,230	0,249	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	609044		0,560	0,571	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	609042		1,050	1,032	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 8) 36	609040		1,570	1,558	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	609038		2,070	2,061	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	609036		2,070	2,061	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	609034		1,540	1,558	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	609032		1,060	1,077	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

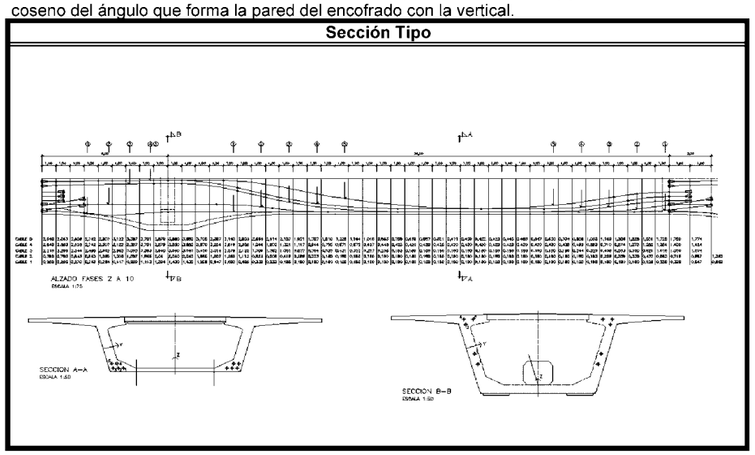
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 26/07/2066
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609076					+/- 2,5 cm	
2	609074					+/- 2,5 cm	
4	609072					+/- 2,5 cm	
6	609070		0,740	0,728	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609068		0,400	0,393	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609066		0,200	0,191	0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	609064		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	609062		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	609060		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	609058		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	609056		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	609054		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	609052		0,170	0,154	0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	609050		0,260	0,283	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	609048		0,530	0,515	0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	609046		0,880	0,85	0,03	+/- 2,5 cm	NO
32	609044		1,360	1,345	0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	609042		2,130	2,149	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 8) 36	609040		3,090	3,074	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	609038		3,740	3,726	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	609036		3,740	3,726	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	609034		3,200	3,21	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609032		2,710	2,695	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

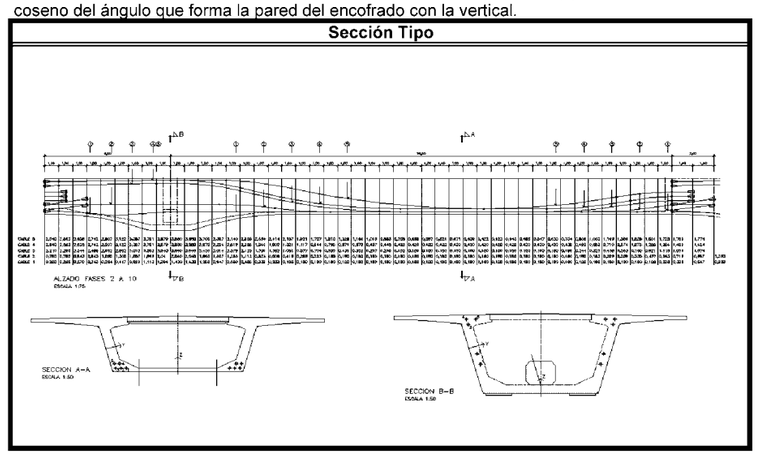
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 26/07/2066
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609076					+/- 2,5 cm	
2	609074					+/- 2,5 cm	
4	609072					+/- 2,5 cm	
6	609070		1,060	1,054	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609068		0,690	0,676	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10	609066		0,430	0,451	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
12	609064		0,390	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	609062		0,390	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609060		0,390	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	609058		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	609056		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	609054		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	609052		0,420	0,404	0,02	+/- 2,5 cm	SI
26	609050		0,510	0,533	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
28	609048		0,750	0,765	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	609046		1,090	1,1	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	609044		1,620	1,605	0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	609042		2,420	2,399	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 8) 36	609040		3,340	3,324	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	609038		3,950	3,975	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609036		3,950	3,974	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	609034		3,470	3,462	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609032		2,950	2,963	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

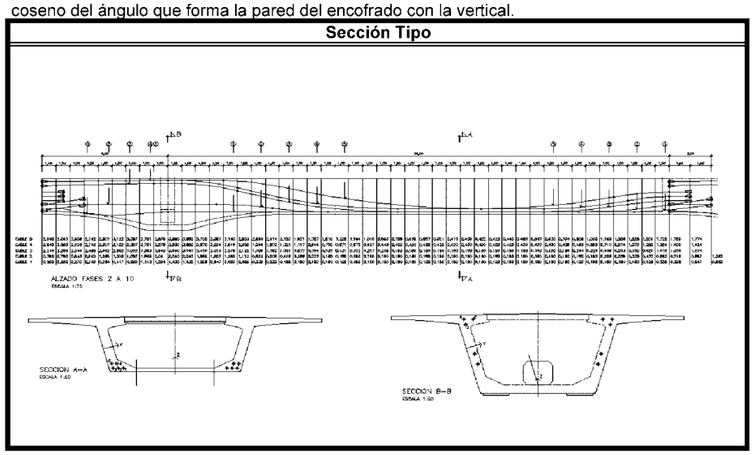
Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **26/07/2066**
Sub-tramo: ***Vainas***
Capa: ***Cable 5*** ***Lado izquierdo***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609076					+/- 2,5 cm	
2	609074					+/- 2,5 cm	
4	609072					+/- 2,5 cm	
6	609070		1,540	1,528	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609068		1,170	1,154	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	609066		0,860	0,83	0,03	+/- 2,5 cm	NO
12	609064		0,570	0,593	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	609062		0,430	0,442	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
16	609060		0,390	0,378	0,01	+/- 2,5 cm	SI
18	609058		0,400	0,394	0,01	+/- 2,5 cm	SI
20	609056		0,500	0,48	0,02	+/- 2,5 cm	SI
22	609054		0,610	0,634	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
24	609052		0,870	0,856	0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	609050		1,160	1,149	0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	609048		1,520	1,509	0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	609046		1,960	1,937	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	609044		2,430	2,45	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	609042		2,930	2,961	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 8) 36	609040		3,490	3,473	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	609038		3,950	3,975	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	609036		3,950	3,974	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	609034		3,470	3,462	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	609032		2,950	2,963	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA:** **03/08/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 4 (PPKK 608+987-609+032)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

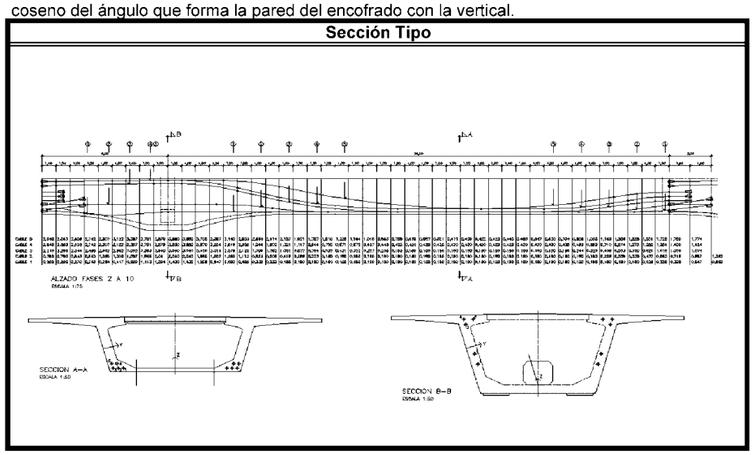
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 03/08/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609031					+/- 2,5 cm	
2	609029					+/- 2,5 cm	
4	609027					+/- 2,5 cm	
6	609025		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
8	609023		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10	609021		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
12	609019		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	609017		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609015		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	609013		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
20	609011		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
22	609009		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
24	609007		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
26	609005		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
28	609003		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	609001		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608999		0,160	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608997		0,440	0,442	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608995		0,950	0,923	0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	608993		1,440	1,426	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608991		1,400	1,388	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608989		0,670	0,665	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608987		0,200	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

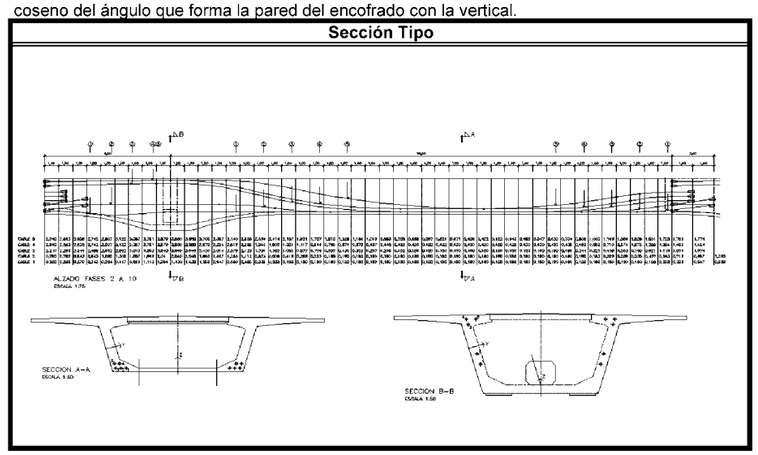
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 03/08/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609031					+/- 2,5 cm	
2	609029					+/- 2,5 cm	
4	609027					+/- 2,5 cm	
5	609026		0,400	0,392	0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	609024		0,160	0,207	-0,05	+/- 2,5 cm	NO
9	609022		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	609020		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
14	609017		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609015		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	609013		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	609012		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	609010		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	609008		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	609006		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	609004		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	609001		0,250	0,249	0,00	+/- 2,5 cm	SI
32	608999		0,580	0,571	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608997		1,050	1,032	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608995		1,570	1,558	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608993		2,080	2,061	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608991		2,070	2,061	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608989		1,570	1,558	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608987		1,100	1,077	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

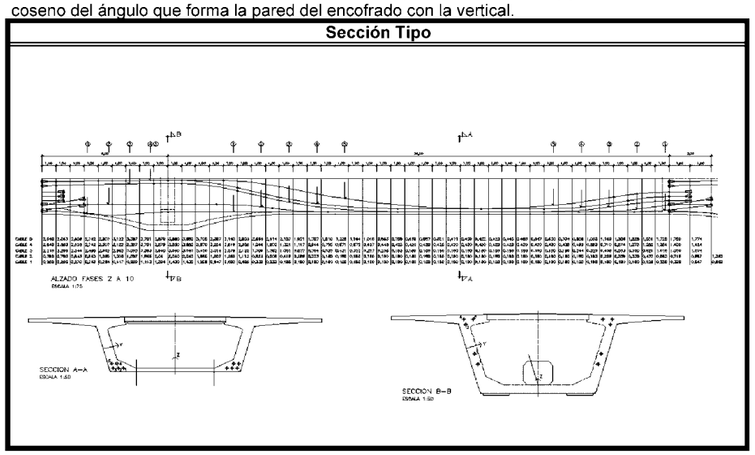
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **03/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609031					+/- 2,5 cm	
2	609029					+/- 2,5 cm	
4	609027					+/- 2,5 cm	
5	609026		0,890	0,896	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	609024		0,510	0,544	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
9	609022		0,250	0,276	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
11	609020		0,120	0,142	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	609017		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609015		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	609013		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	609012		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	609010		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	609008		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	609006		0,180	0,205	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	609004		0,350	0,386	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
30	609001		0,860	0,85	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608999		1,350	1,345	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608997		2,160	2,149	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608995		3,090	3,074	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608993		3,760	3,726	0,03	+/- 2,5 cm	NO
4	608991		3,750	3,726	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608989		3,200	3,21	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608987		2,700	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

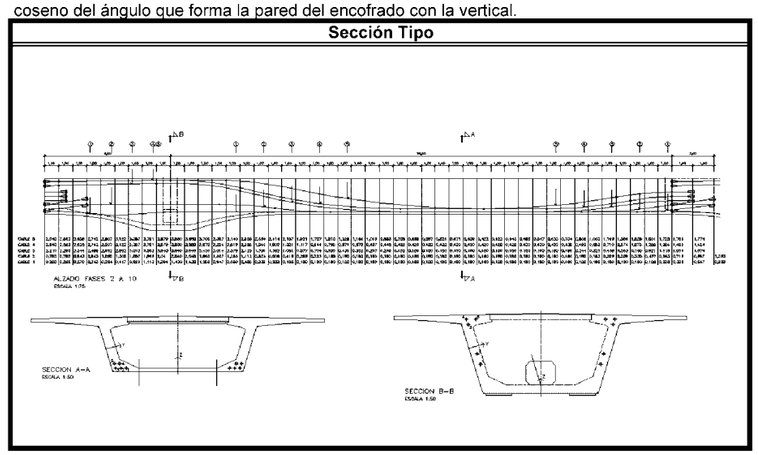
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **03/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609031					+/- 2,5 cm	
2	609029					+/- 2,5 cm	
4	609027					+/- 2,5 cm	
5	609026		1,240	1,244	0,00	+/- 2,5 cm	SI
7	609024		0,810	0,847	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
9	609022		0,540	0,544	0,00	+/- 2,5 cm	SI
11	609020		0,370	0,393	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	609017		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
16	609015		0,350	0,375	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
18	609013		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	609012		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	609010		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	609008		0,380	0,378	0,00	+/- 2,5 cm	SI
25	609006		0,430	0,455	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	609004		0,610	0,636	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
30	609001		1,100	1,1	0,00	+/- 2,5 cm	SI
32	608999		1,600	1,605	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608997		2,400	2,399	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608995		3,300	3,324	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608993		3,990	3,975	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608991		3,990	3,974	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608989		3,470	3,462	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608987		2,960	2,963	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

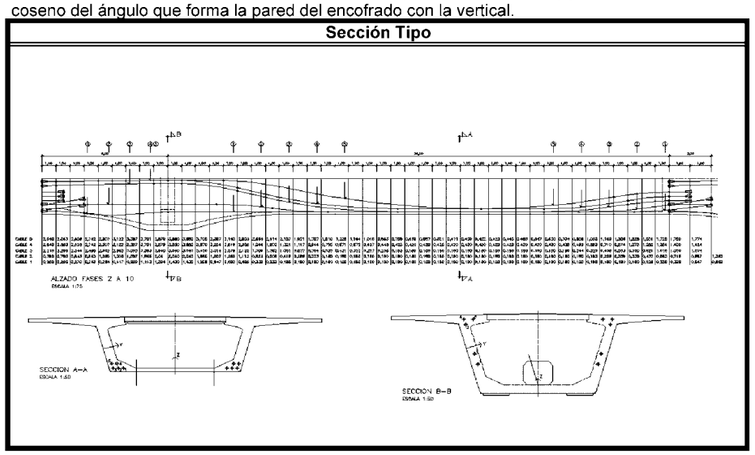
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 03/08/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609031					+/- 2,5 cm	
2	609029					+/- 2,5 cm	
4	609027					+/- 2,5 cm	
5	609026		1,640	1,656	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	609024		1,320	1,349	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
9	609022		0,950	0,981	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
11	609020		0,680	0,701	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
14	609017		0,440	0,442	0,00	+/- 2,5 cm	SI
16	609015		0,360	0,378	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
18	609013		0,380	0,394	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	609012		0,400	0,428	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
21	609010		0,540	0,548	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	609008		0,720	0,737	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	609006		0,970	0,994	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	609004		1,290	1,32	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
30	609001		1,950	1,937	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608999		2,450	2,45	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608997		2,970	2,961	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608995		3,500	3,473	0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	608993		3,980	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608991		3,980	3,974	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608989		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608987		2,980	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

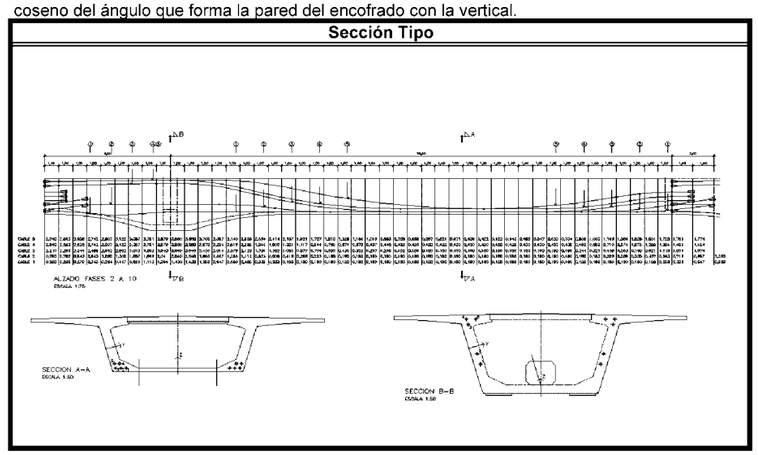
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 03/08/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609031					+/- 2,5 cm	
2	609029					+/- 2,5 cm	
4	609027					+/- 2,5 cm	
5	609026		0,160	0,131	0,03	+/- 2,5 cm	NO
7	609024		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	609022		0,140	0,125	0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	609020		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	609018		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	609016		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	609014		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	609012		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	609010		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
23	609008		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	609006		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	609004		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	609001		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608999		0,160	0,18	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608997		0,440	0,442	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608995		0,940	0,923	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608993		1,450	1,426	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608991		1,400	1,388	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608989		0,660	0,665	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608987		0,240	0,212	0,03	+/- 2,5 cm	NO
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

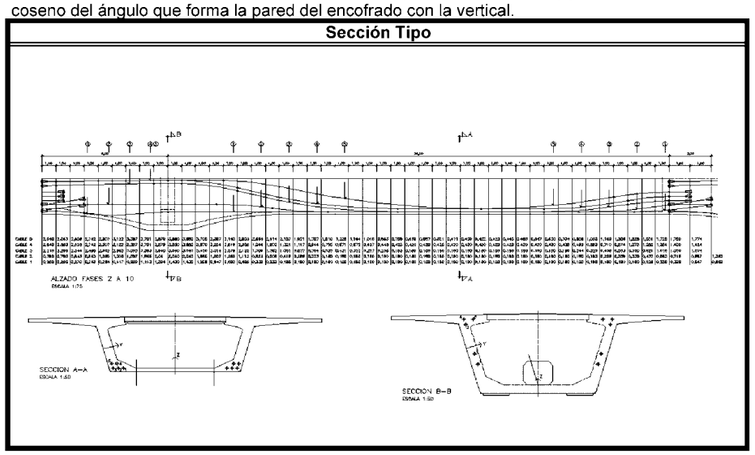
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **03/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609031					+/- 2,5 cm	
2	609029					+/- 2,5 cm	
4	609027					+/- 2,5 cm	
5	609026		0,380	0,392	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	609024		0,200	0,207	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	609022		0,140	0,128	0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	609020		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	609018		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	609016		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	609014		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	609012		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	609010		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
23	609008		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	609006		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	609004		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	609001		0,250	0,249	0,00	+/- 2,5 cm	SI
32	608999		0,580	0,571	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608997		1,050	1,032	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608995		1,580	1,558	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608993		2,080	2,061	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608991		2,080	2,061	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608989		1,570	1,558	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608987		1,090	1,077	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

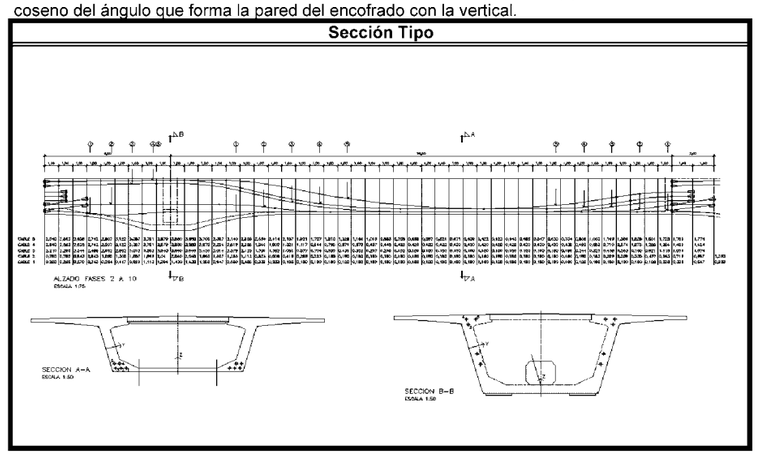
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **03/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609031					+/- 2,5 cm	
2	609029					+/- 2,5 cm	
4	609027					+/- 2,5 cm	
5	609026		0,870	0,896	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
7	609024		0,520	0,544	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	609022		0,260	0,276	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	609020		0,120	0,142	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	609018		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	609016		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	609014		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	609012		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	609010		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
23	609008		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	609006		0,180	0,205	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	609004		0,360	0,386	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
30	609001		0,860	0,85	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608999		1,330	1,345	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608997		2,160	2,149	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608995		3,090	3,074	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608993		3,770	3,726	0,04	+/- 2,5 cm	NO
4	608991		3,760	3,726	0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	608989		3,210	3,21	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608987		2,690	2,695	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

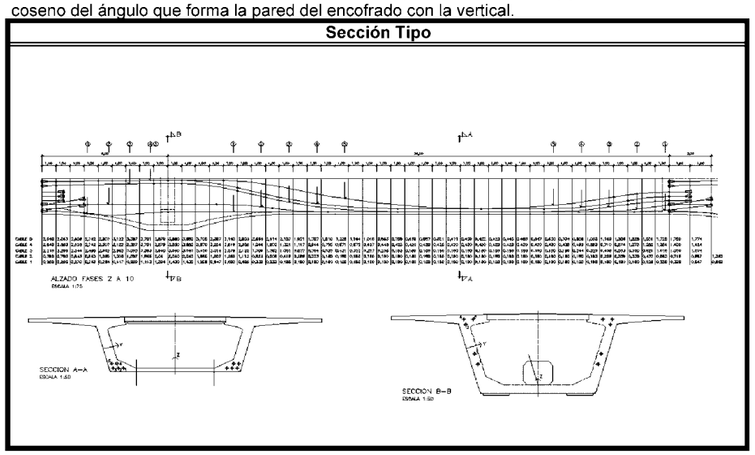
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 03/08/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609031					+/- 2,5 cm	
2	609029					+/- 2,5 cm	
4	609027					+/- 2,5 cm	
5	609026		1,220	1,244	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	609024		0,800	0,847	-0,05	+/- 2,5 cm	NO
9	609022		0,540	0,544	0,00	+/- 2,5 cm	SI
11	609020		0,370	0,393	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	609018		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	609016		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	609014		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	609012		0,350	0,375	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
21	609010		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	609008		0,360	0,378	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	609006		0,440	0,455	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	609004		0,610	0,636	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
30	609001		1,120	1,1	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608999		1,620	1,605	0,02	+/- 2,5 cm	SI
34	608997		2,400	2,399	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608995		3,340	3,324	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608993		4,000	3,975	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608991		3,990	3,974	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608989		3,460	3,462	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608987		2,980	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

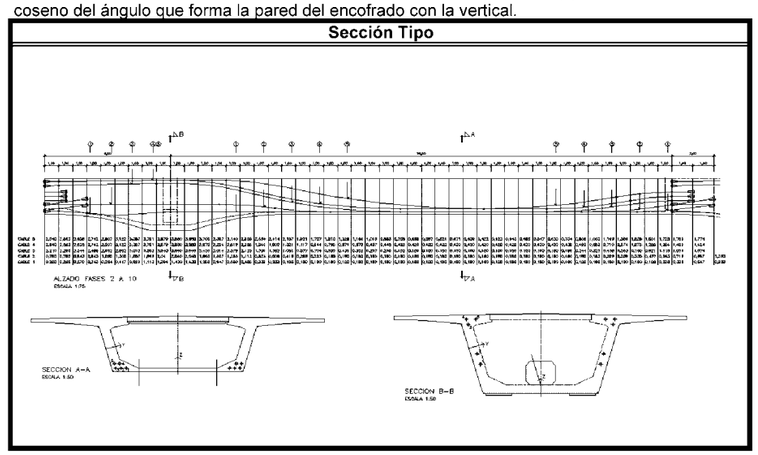
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 03/08/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	609031					+/- 2,5 cm	
2	609029					+/- 2,5 cm	
4	609027					+/- 2,5 cm	
5	609026		1,640	1,656	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	609024		1,310	1,349	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
9	609022		0,960	0,981	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	609020		0,690	0,701	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	609018		0,490	0,507	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	609016		0,360	0,399	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
17	609014		0,360	0,377	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	609012		0,400	0,428	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
21	609010		0,520	0,548	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
23	609008		0,730	0,737	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	609006		0,980	0,994	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	609004		1,300	1,32	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	609001		1,910	1,937	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
32	608999		2,460	2,45	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608997		2,970	2,961	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 7) 36	608995		3,440	3,473	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	608993		4,000	3,975	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608991		3,990	3,974	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608989		3,460	3,462	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608987		2,980	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 11/08/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 5 (PPKK 608+941-608+986)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

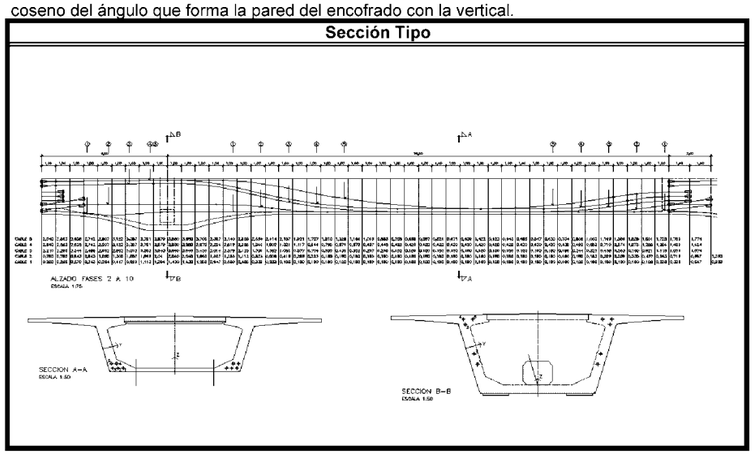
Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 11/08/2006**
Sub-tramo: ***Vainas***
Capa: ***Cable 1*** ***Lado derecho***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		0,140	0,131	0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608979		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608977		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608975		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608973		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608971		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608969		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608967		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608965		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608963		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608961		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608959		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
30	608956		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608954		0,190	0,18	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608952		0,450	0,442	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608950		0,930	0,923	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608948		1,440	1,426	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608946		1,400	1,388	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608944		0,670	0,665	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		0,210	0,212	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

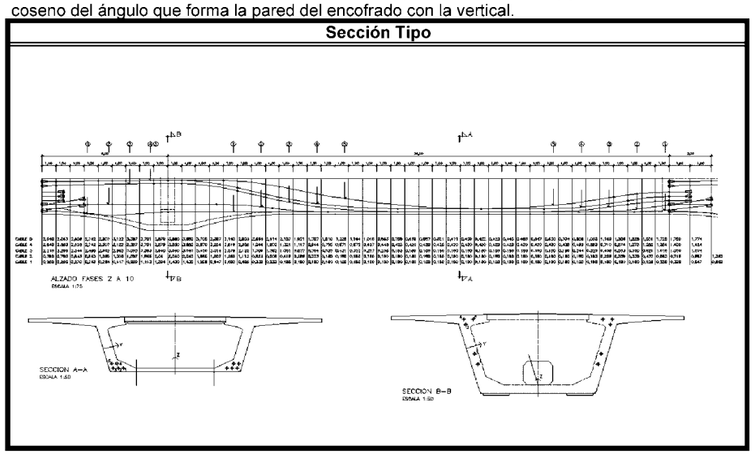
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **11/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		0,380	0,392	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608979		0,200	0,207	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608977		0,140	0,128	0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608975		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608973		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608971		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608969		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608967		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608965		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608963		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608961		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608959		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
30	608956		0,250	0,249	0,00	+/- 2,5 cm	SI
32	608954		0,560	0,571	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608952		1,000	1,032	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 6) 36	608950		1,570	1,558	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608948		2,050	2,061	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608946		2,060	2,061	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608944		1,540	1,558	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		1,090	1,077	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

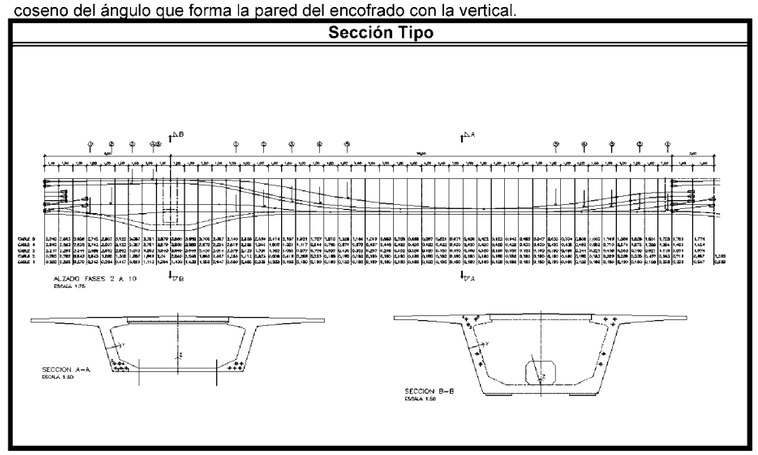
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **11/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		0,900	0,896	0,00	+/- 2,5 cm	SI
7	608979		0,530	0,544	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608977		0,240	0,276	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
11	608975		0,120	0,142	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608973		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608971		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608969		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608967		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608965		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608963		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608961		0,170	0,205	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
27	608959		0,350	0,386	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
30	608956		0,860	0,85	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608954		1,350	1,345	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608952		2,150	2,149	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608950		3,080	3,074	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608948		3,750	3,726	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608946		3,750	3,726	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608944		3,220	3,21	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		2,700	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

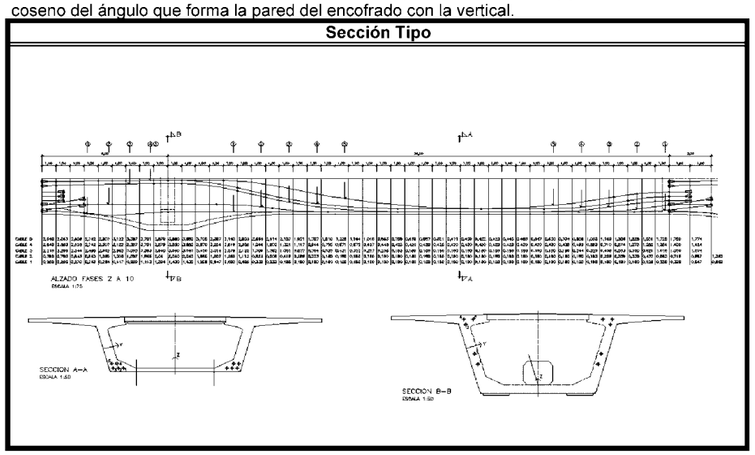
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **11/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		1,280	1,244	0,04	+/- 2,5 cm	NO
7	608979		0,850	0,847	0,00	+/- 2,5 cm	SI
9	608977		0,530	0,544	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608975		0,380	0,393	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608973		0,350	0,375	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
15	608971		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	608969		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608967		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	608965		0,350	0,375	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
23	608963		0,350	0,378	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
25	608961		0,450	0,455	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608959		0,620	0,636	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
30	608956		1,100	1,1	0,00	+/- 2,5 cm	SI
32	608954		1,610	1,605	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608952		2,410	2,399	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608950		3,340	3,324	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608948		3,990	3,975	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608946		3,990	3,974	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608944		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		2,980	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

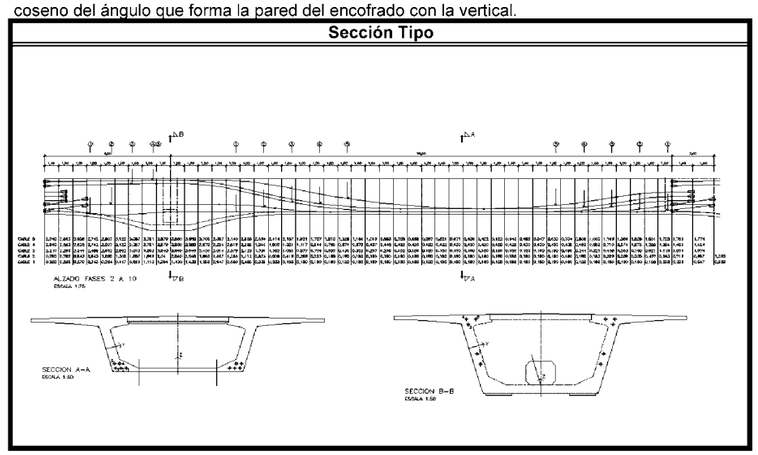
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **11/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		1,660	1,656	0,00	+/- 2,5 cm	SI
7	608979		1,360	1,349	0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608977		0,980	0,981	0,00	+/- 2,5 cm	SI
11	608975		0,710	0,701	0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608973		0,530	0,507	0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608971		0,380	0,399	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	608969		0,370	0,377	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608967		0,410	0,428	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	608965		0,530	0,548	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608963		0,740	0,737	0,00	+/- 2,5 cm	SI
25	608961		1,010	0,994	0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	608959		1,320	1,32	0,00	+/- 2,5 cm	SI
30	608956		1,940	1,937	0,00	+/- 2,5 cm	SI
32	608954		2,460	2,45	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608952		2,980	2,961	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608950		3,450	3,473	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608948		3,980	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608946		3,980	3,974	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608944		3,460	3,462	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		2,970	2,963	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

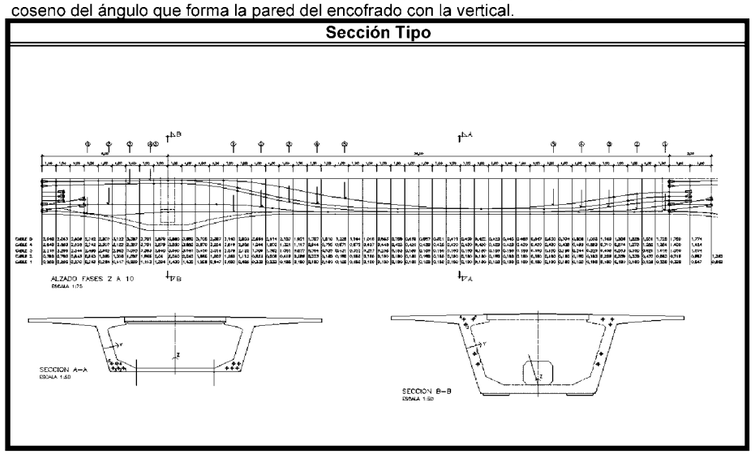
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **11/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		0,110	0,131	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608979		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608977		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608975		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608973		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608971		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608969		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608967		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608965		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608963		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608961		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608959		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608956		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608954		0,150	0,18	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
34	608952		0,460	0,442	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608950		0,920	0,923	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608948		1,450	1,426	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608946		1,400	1,388	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608944		0,660	0,665	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		0,230	0,212	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

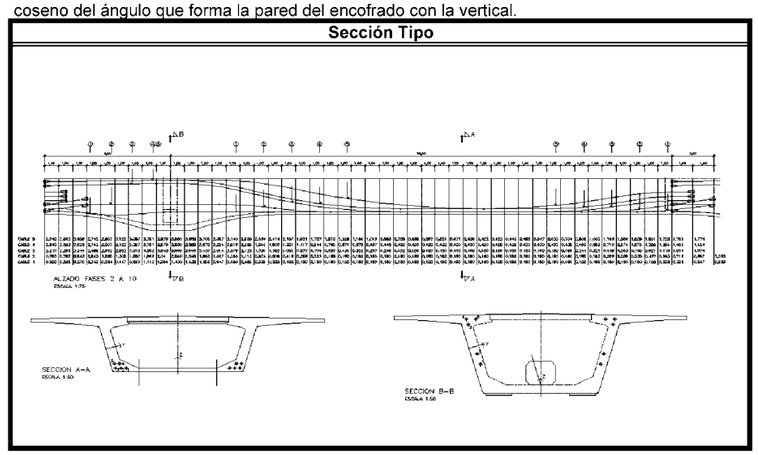
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **11/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		0,370	0,392	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608979		0,170	0,207	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
9	608977		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608975		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608973		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608971		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608969		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608967		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608965		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608963		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608961		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608959		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
30	608956		0,250	0,249	0,00	+/- 2,5 cm	SI
32	608954		0,570	0,571	0,00	+/- 2,5 cm	SI
34	608952		1,040	1,032	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608950		1,560	1,558	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608948		2,080	2,061	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608946		2,090	2,061	0,03	+/- 2,5 cm	NO
6	608944		1,560	1,558	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		1,090	1,077	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

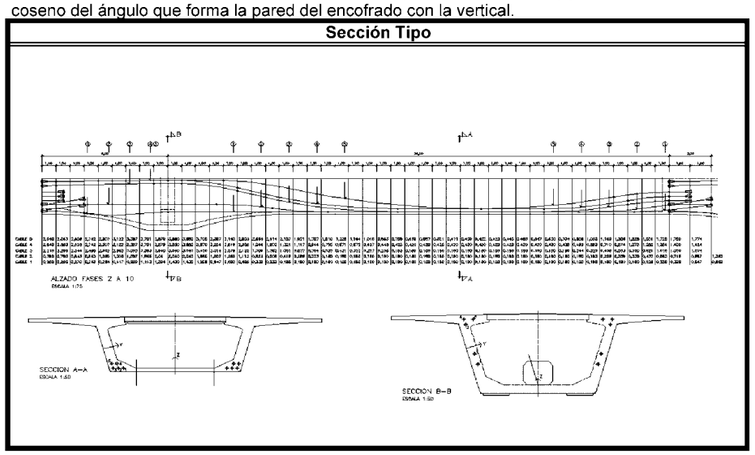
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **11/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		0,870	0,896	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
7	608979		0,520	0,544	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	608977		0,250	0,276	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
11	608975		0,120	0,142	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608973		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608971		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608969		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608967		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608965		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608963		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608961		0,180	0,205	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	608959		0,350	0,386	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
30	608956		0,850	0,85	0,00	+/- 2,5 cm	SI
32	608954		1,350	1,345	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608952		2,170	2,149	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608950		3,080	3,074	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608948		3,770	3,726	0,04	+/- 2,5 cm	NO
4	608946		3,780	3,726	0,05	+/- 2,5 cm	NO
6	608944		3,230	3,21	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		2,700	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

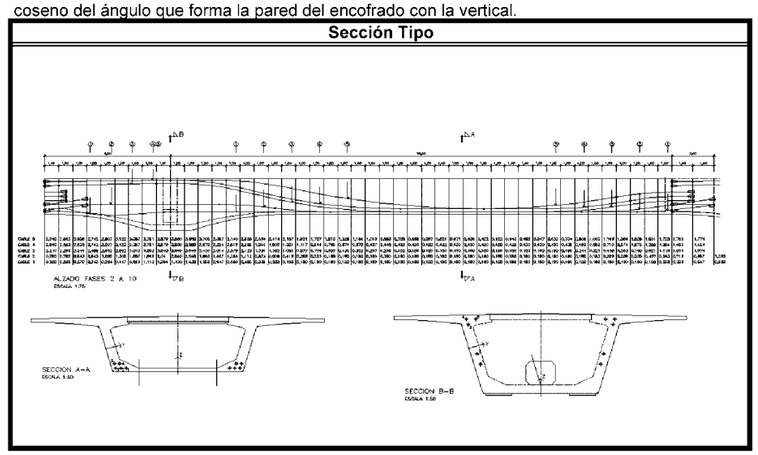
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **11/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		1,230	1,244	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608979		0,850	0,847	0,00	+/- 2,5 cm	SI
9	608977		0,510	0,544	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
11	608975		0,400	0,393	0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608973		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608971		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608969		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608967		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608965		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608963		0,370	0,378	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608961		0,420	0,455	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
27	608959		0,600	0,636	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
30	608956		1,110	1,1	0,01	+/- 2,5 cm	SI
32	608954		1,610	1,605	0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608952		2,400	2,399	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608950		3,330	3,324	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608948		3,980	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608946		3,990	3,974	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608944		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		2,980	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

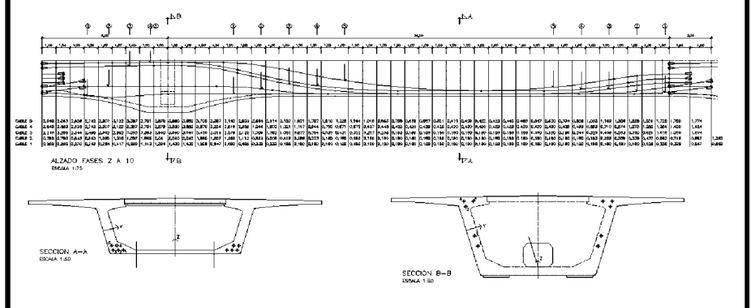
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **11/08/2006**
Sub-tramo: ***Vainas***
Capa: ***Cable 5*** ***Lado izquierdo***
Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		1,650	1,656	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608979		1,340	1,349	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608977		0,970	0,981	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608975		0,680	0,701	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608973		0,480	0,507	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
15	608971		0,370	0,399	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
17	608969		0,370	0,377	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608967		0,410	0,428	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	608965		0,530	0,548	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608963		0,750	0,737	0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608961		0,950	0,994	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
27	608959		1,280	1,32	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
30	608956		1,960	1,937	0,02	+/- 2,5 cm	SI
32	608954		2,440	2,45	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
34	608952		2,980	2,961	0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608950		3,440	3,473	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	608948		3,980	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608946		3,990	3,974	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608944		3,460	3,462	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		2,980	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 23/08/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 6 (PPKK 608+941-608+986)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

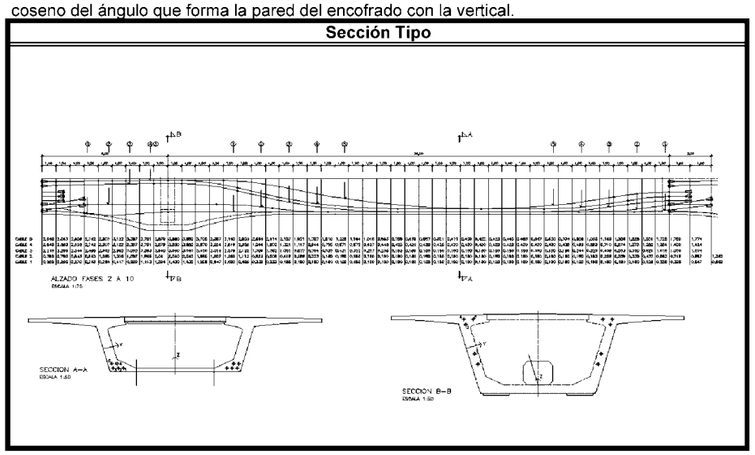
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		0,090	0,131	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
7	608979		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	608977		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608975		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608973		0,090	0,125	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
15	608971		0,085	0,125	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
17	608969		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608967		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608965		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608963		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608961		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608959		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608957		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608955		0,120	0,13	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608953		0,290	0,284	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608950		0,930	0,923	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608948		1,450	1,426	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608946		1,400	1,388	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608944		0,670	0,665	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		0,200	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

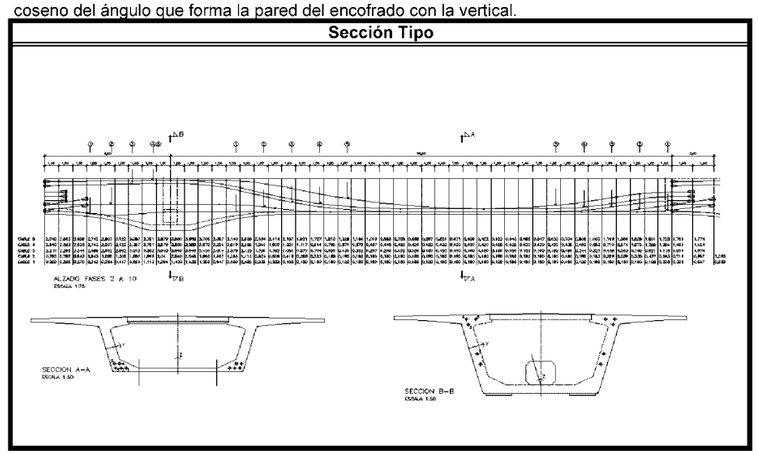
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		0,380	0,392	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608979		0,190	0,207	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	608977		0,110	0,128	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608975		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608973		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608971		0,090	0,125	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
17	608969		0,085	0,125	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
19	608967		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608965		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608963		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608961		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608959		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608957		0,170	0,17	0,00	+/- 2,5 cm	SI
31	608955		0,380	0,374	0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608953		0,800	0,795	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608950		1,560	1,558	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608948		2,070	2,061	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608946		2,070	2,061	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608944		1,560	1,558	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		1,080	1,077	0,00	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

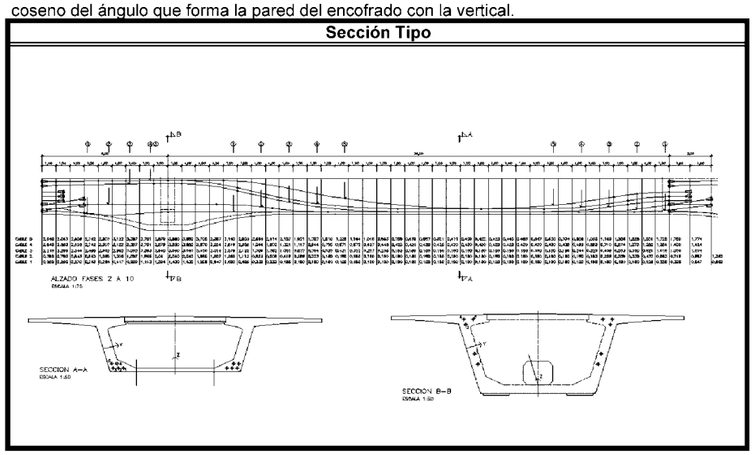
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		0,880	0,896	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608979		0,530	0,544	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608977		0,260	0,276	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608975		0,130	0,142	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608973		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608971		0,090	0,125	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
17	608969		0,085	0,125	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
19	608967		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608965		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608963		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608961		0,210	0,205	0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608959		0,380	0,386	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608957		0,660	0,67	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608955		1,060	1,061	0,00	+/- 2,5 cm	SI
33	608953		1,700	1,707	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608950		3,080	3,074	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608948		3,750	3,726	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608946		3,740	3,726	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608944		3,220	3,21	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		2,700	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

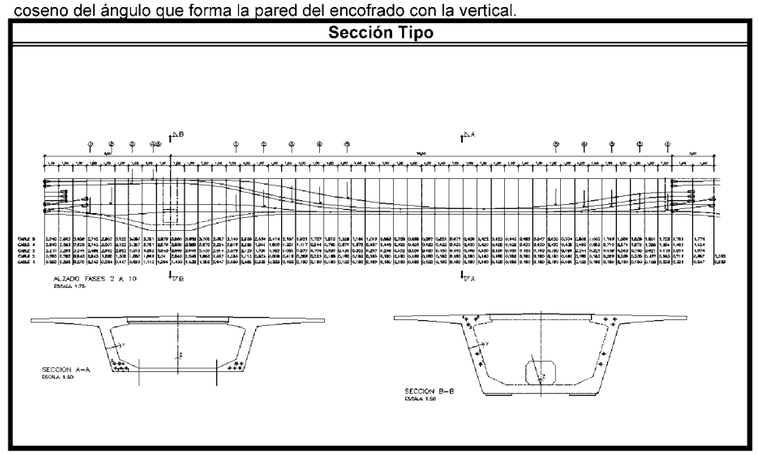
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		1,210	1,244	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
7	608979		0,830	0,847	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	608977		0,510	0,544	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
11	608975		0,400	0,393	0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608973		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608971		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608969		0,400	0,375	0,03	+/- 2,5 cm	NO
19	608967		0,390	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	608965		0,390	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608963		0,370	0,378	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608961		0,450	0,455	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608959		0,620	0,636	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608957		0,910	0,92	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608955		1,310	1,312	0,00	+/- 2,5 cm	SI
33	608953		1,950	1,956	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608950		3,330	3,324	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608948		3,980	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608946		3,990	3,974	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608944		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		2,980	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

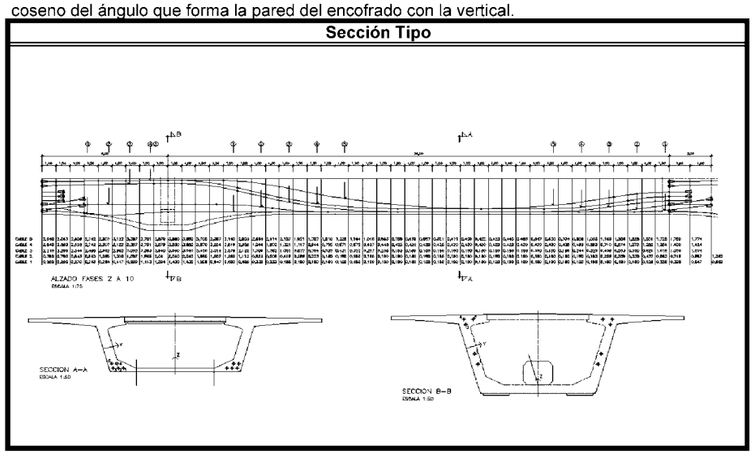
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		1,630	1,656	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
7	608979		1,330	1,349	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	608977		0,960	0,981	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608975		0,680	0,701	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608973		0,490	0,507	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608971		0,380	0,399	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	608969		0,380	0,377	0,00	+/- 2,5 cm	SI
19	608967		0,410	0,428	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	608965		0,560	0,548	0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608963		0,720	0,737	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608961		0,960	0,994	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	608959		1,330	1,32	0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608957		1,710	1,714	0,00	+/- 2,5 cm	SI
31	608955		2,170	2,182	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608953		2,700	2,71	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608950		3,480	3,473	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608948		3,970	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608946		3,990	3,974	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608944		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		2,940	2,963	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

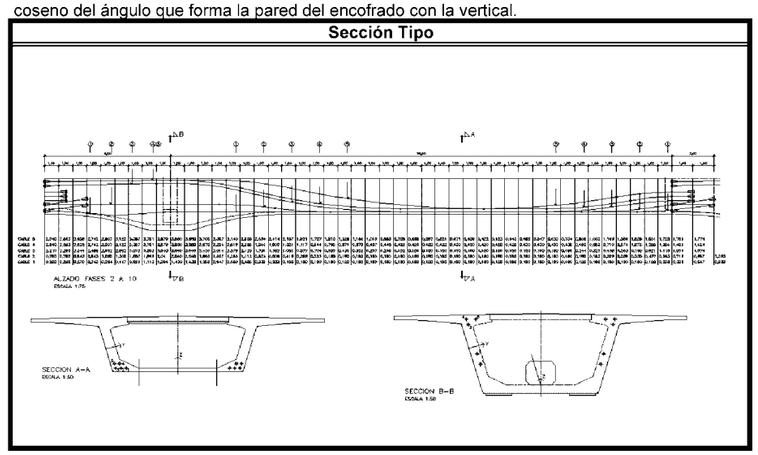
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		0,140	0,131	0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608979		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608977		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608975		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
13	608973		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608971		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608969		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608967		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608965		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608963		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608961		0,125	0,125	0,00	+/- 2,5 cm	SI
27	608959		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608957		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608955		0,120	0,13	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608953		0,280	0,284	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608950		0,930	0,923	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608948		1,440	1,426	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608946		1,400	1,388	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608944		0,660	0,665	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		0,200	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

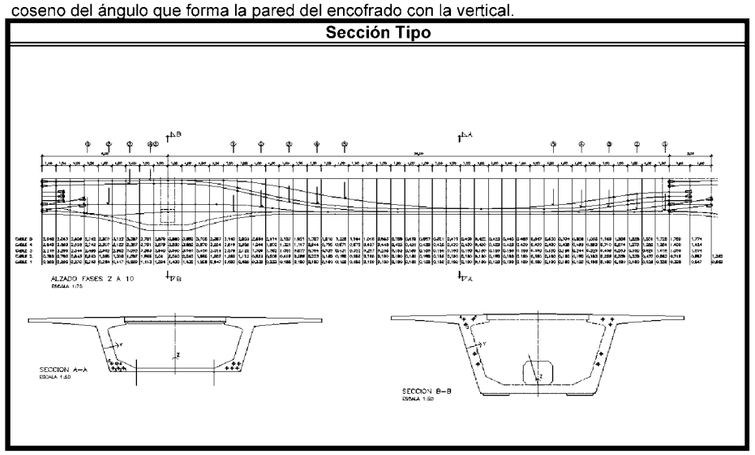
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		0,370	0,392	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608979		0,190	0,207	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	608977		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608975		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
13	608973		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608971		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608969		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608967		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608965		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608963		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608961		0,125	0,125	0,00	+/- 2,5 cm	SI
27	608959		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608957		0,160	0,17	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608955		0,370	0,374	0,00	+/- 2,5 cm	SI
33	608953		0,800	0,795	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608950		1,570	1,558	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608948		2,090	2,061	0,03	+/- 2,5 cm	NO
4	608946		2,080	2,061	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608944		1,550	1,558	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		1,090	1,077	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

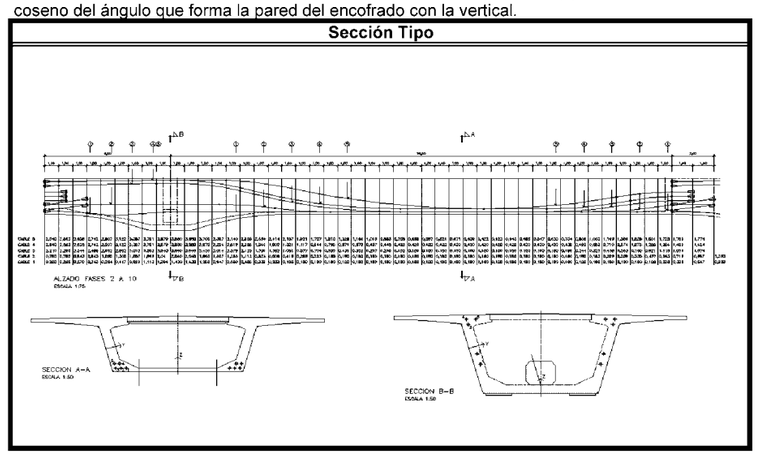
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		0,880	0,896	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608979		0,550	0,544	0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608977		0,260	0,276	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608975		0,100	0,142	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
13	608973		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608971		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608969		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608967		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608965		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608963		0,130	0,128	0,00	+/- 2,5 cm	SI
25	608961		0,190	0,205	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	608959		0,360	0,386	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
29	608957		0,670	0,67	0,00	+/- 2,5 cm	SI
31	608955		1,060	1,061	0,00	+/- 2,5 cm	SI
33	608953		1,720	1,707	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608950		3,080	3,074	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608948		3,740	3,726	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608946		3,740	3,726	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608944		3,200	3,21	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		2,700	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

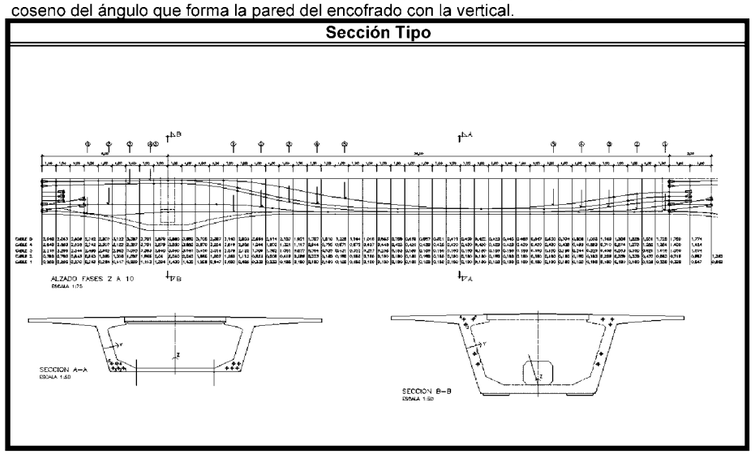
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		1,220	1,244	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608979		0,870	0,847	0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	608977		0,550	0,544	0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608975		0,390	0,393	0,00	+/- 2,5 cm	SI
13	608973		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608971		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608969		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608967		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608965		0,390	0,375	0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608963		0,370	0,378	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608961		0,430	0,455	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	608959		0,620	0,636	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608957		0,900	0,92	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608955		1,320	1,312	0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608953		1,970	1,956	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608950		3,330	3,324	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608948		3,980	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608946		3,980	3,974	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608944		3,460	3,462	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		2,970	2,963	0,01	+/- 2,5 cm	SI
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

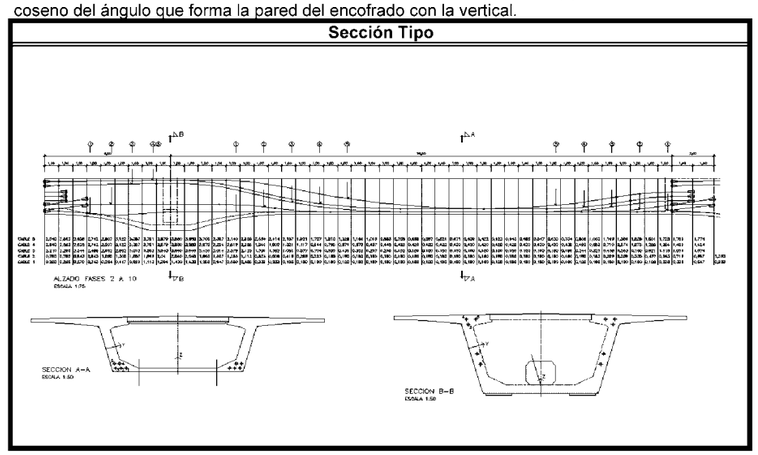
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **23/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608986					+/- 2,5 cm	
2	608984					+/- 2,5 cm	
3	608983					+/- 2,5 cm	
5	608981		1,640	1,656	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608979		1,340	1,349	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608977		0,960	0,981	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608975		0,680	0,701	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608973		0,510	0,507	0,00	+/- 2,5 cm	SI
15	608971		0,380	0,399	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	608969		0,370	0,377	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608967		0,400	0,428	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
21	608965		0,530	0,548	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608963		0,710	0,737	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
25	608961		0,970	0,994	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	608959		1,300	1,32	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608957		1,720	1,714	0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608955		2,190	2,182	0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608953		2,720	2,71	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 6) 36	608950		3,480	3,473	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608948		3,980	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608946		3,980	3,974	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608944		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608942		2,980	2,963	0,02	+/- 2,5 cm	SI
10							

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 30/08/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 7 (PPKK 608+851-608+896)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

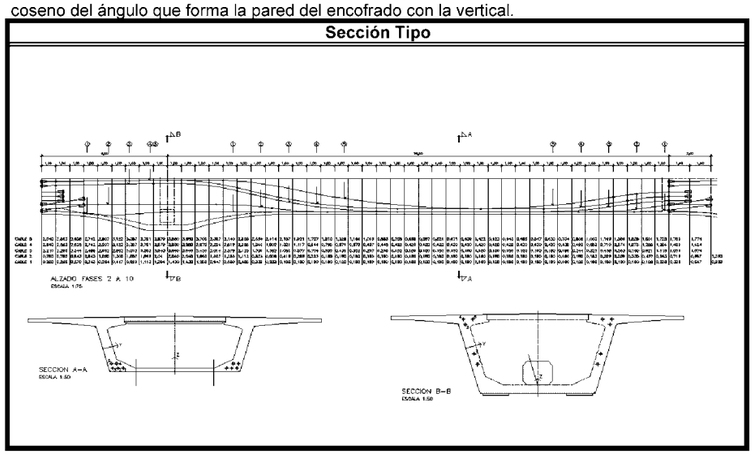
Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 30/08/2006**
Sub-tramo: ***Vainas***
Capa: ***Cable 1*** ***Lado derecho***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608896					+/- 2,5 cm	
2	608894					+/- 2,5 cm	
3	608893					+/- 2,5 cm	
5	608891		0,110	0,131	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608889		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	608887		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608885		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608883		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608881		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
17	608879		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608877		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608875		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
23	608873		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608871		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	608869		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608867		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608865		0,110	0,13	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	608863		0,270	0,284	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 4) 38	608860		1,450	1,426	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608858		1,360	1,388	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
4	608856		0,660	0,665	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608854		0,200	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608852						
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

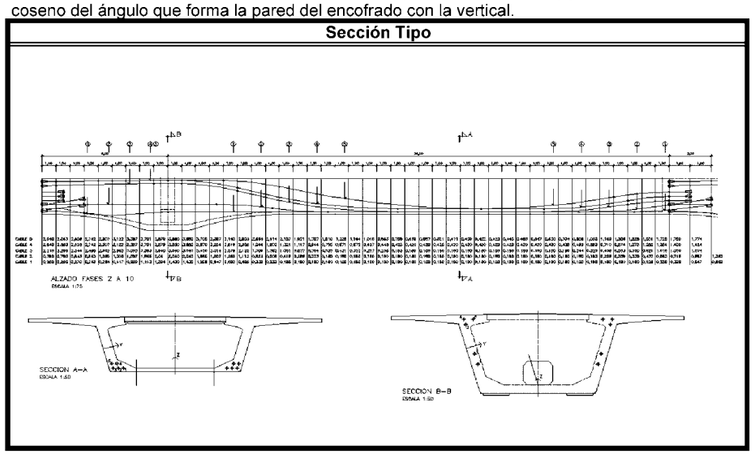
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **30/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608896					+/- 2,5 cm	
2	608894					+/- 2,5 cm	
3	608893					+/- 2,5 cm	
5	608891		0,380	0,392	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608889		0,210	0,207	0,00	+/- 2,5 cm	SI
9	608887		0,130	0,128	0,00	+/- 2,5 cm	SI
11	608885		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608883		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608881		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
17	608879		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608877		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608875		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
23	608873		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608871		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	608869		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608867		0,130	0,17	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
31	608865		0,360	0,374	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608863		0,770	0,795	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 4) 38	608860		2,070	2,061	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608858		2,070	2,061	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608856		1,550	1,558	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608854		1,100	1,077	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608852						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

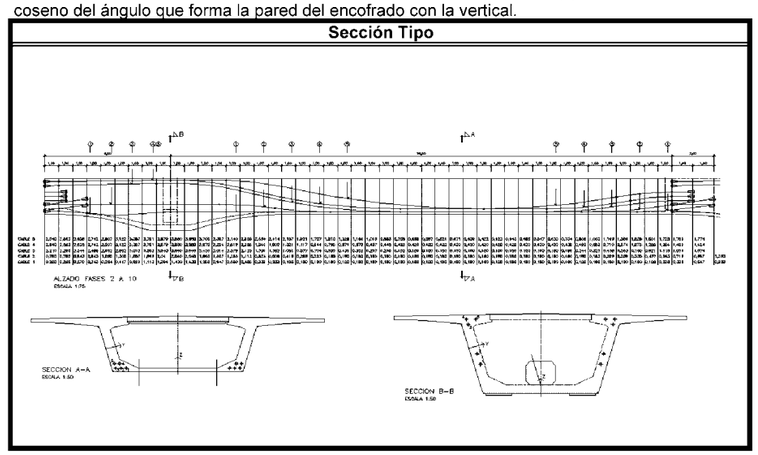
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **30/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608896					+/- 2,5 cm	
2	608894					+/- 2,5 cm	
3	608893					+/- 2,5 cm	
5	608891		0,890	0,896	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608889		0,540	0,544	0,00	+/- 2,5 cm	SI
9	608887		0,270	0,276	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608885		0,130	0,142	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608883		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608881		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
17	608879		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608877		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608875		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
23	608873		0,110	0,128	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608871		0,200	0,205	0,00	+/- 2,5 cm	SI
27	608869		0,360	0,386	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
29	608867		0,650	0,67	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608865		1,040	1,061	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	608863		1,700	1,707	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 4) 38	608860		3,750	3,726	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608858		3,710	3,726	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608856		3,200	3,21	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608854		2,700	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608852						
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

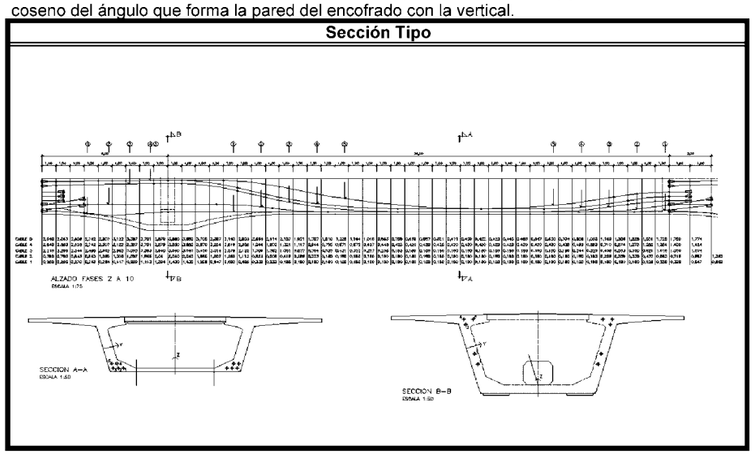
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **30/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608896					+/- 2,5 cm	
2	608894					+/- 2,5 cm	
3	608893					+/- 2,5 cm	
5	608891		1,230	1,244	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608889		0,830	0,847	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	608887		0,530	0,544	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608885		0,390	0,393	0,00	+/- 2,5 cm	SI
13	608883		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608881		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608879		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608877		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	608875		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608873		0,360	0,378	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608871		0,410	0,455	-0,05	+/- 2,5 cm	NO
27	608869		0,630	0,636	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608867		0,890	0,92	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
31	608865		1,300	1,312	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608863		1,960	1,956	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 4) 38	608860		3,950	3,975	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608858		3,950	3,974	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608856		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608854		2,950	2,963	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608852						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

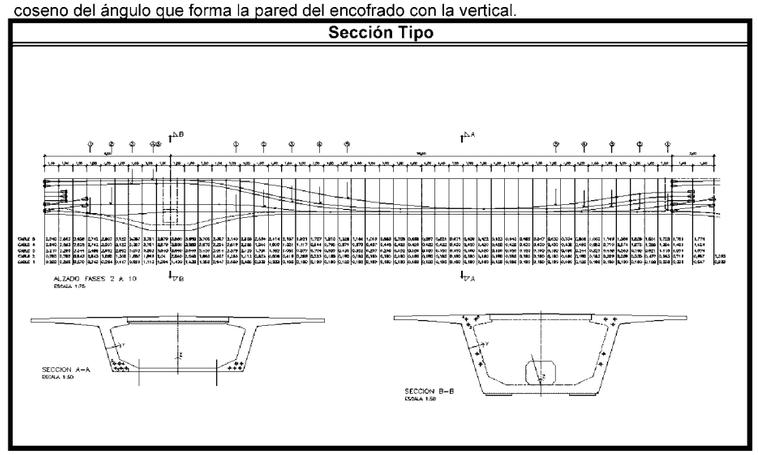
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **30/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608896					+/- 2,5 cm	
2	608894					+/- 2,5 cm	
3	608893					+/- 2,5 cm	
5	608891		1,640	1,656	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608889		1,350	1,349	0,00	+/- 2,5 cm	SI
9	608887		0,970	0,981	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608885		0,670	0,701	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
13	608883		0,500	0,507	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608881		0,370	0,399	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
17	608879		0,390	0,377	0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608877		0,400	0,428	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
21	608875		0,530	0,548	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608873		0,720	0,737	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608871		0,960	0,994	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	608869		1,290	1,32	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
29	608867		1,700	1,714	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608865		2,140	2,182	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
33	608863		2,710	2,71	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 4) 38	608860		4,000	3,975	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608858		3,970	3,974	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608856			3,462	-3,46	+/- 2,5 cm	NO
6	608854			2,963	-2,96	+/- 2,5 cm	NO
8	608852						
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

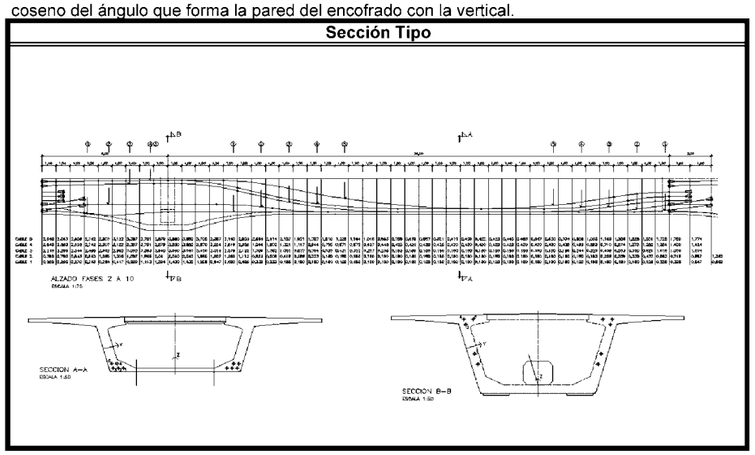
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **30/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608896					+/- 2,5 cm	
2	608894					+/- 2,5 cm	
3	608893					+/- 2,5 cm	
5	608891		0,140	0,131	0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608889		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608887		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608885		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608883		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608881		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	608879		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608877		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	608875		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608873		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608871		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	608869		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608867		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608865		0,170	0,13	0,04	+/- 2,5 cm	NO
33	608863		0,270	0,284	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 4) 38	608860		1,420	1,426	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608858		1,380	1,388	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608856		0,660	0,665	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608854		0,200	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608852						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

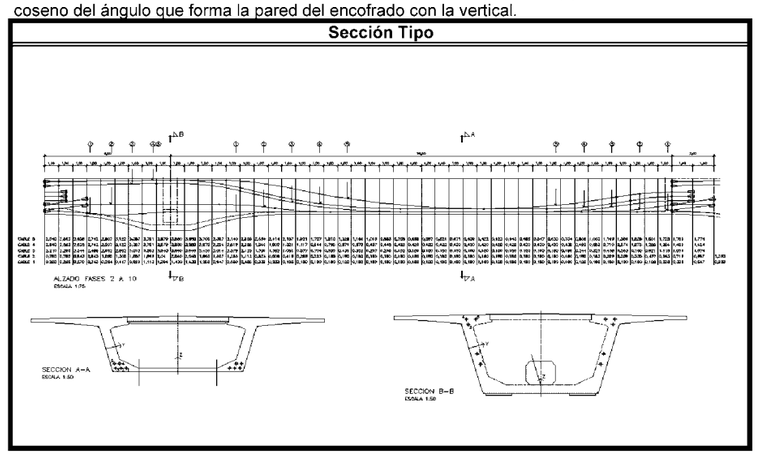
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **30/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608896					+/- 2,5 cm	
2	608894					+/- 2,5 cm	
3	608893					+/- 2,5 cm	
5	608891		0,400	0,392	0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608889		0,200	0,207	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608887		0,110	0,128	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608885		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608883		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608881		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	608879		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608877		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	608875		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608873		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608871		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	608869		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608867		0,150	0,17	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608865		0,350	0,374	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	608863		0,800	0,795	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 4) 38	608860		2,070	2,061	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608858		2,060	2,061	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608856		1,560	1,558	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608854		1,060	1,077	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608852						
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

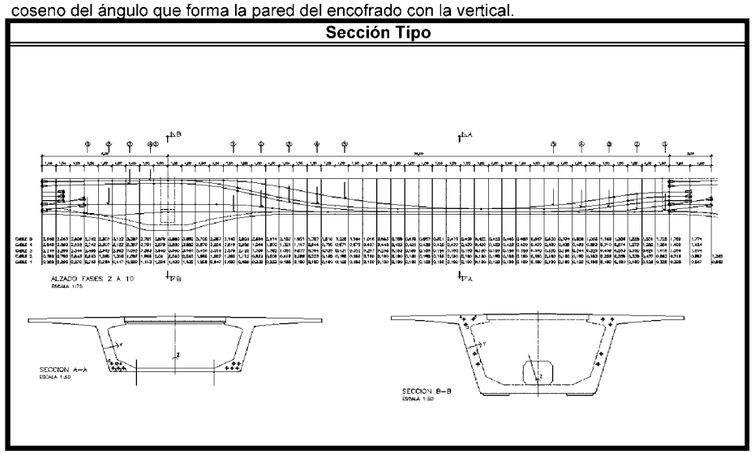
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **30/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608896					+/- 2,5 cm	
2	608894					+/- 2,5 cm	
3	608893					+/- 2,5 cm	
5	608891		0,890	0,896	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608889		0,510	0,544	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
9	608887		0,240	0,276	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
11	608885		0,130	0,142	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608883		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608881		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	608879		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608877		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	608875		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608873		0,110	0,128	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608871		0,200	0,205	0,00	+/- 2,5 cm	SI
27	608869		0,360	0,386	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
29	608867		0,660	0,67	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608865		1,060	1,061	0,00	+/- 2,5 cm	SI
33	608863		1,700	1,707	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 4) 38	608860		3,720	3,726	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608858		3,710	3,726	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608856		3,200	3,21	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608854		2,700	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608852						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

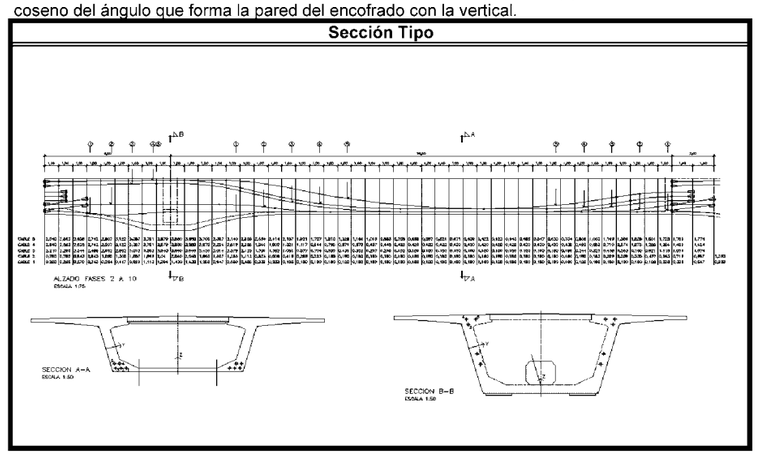
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **30/08/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608896					+/- 2,5 cm	
2	608894					+/- 2,5 cm	
3	608893					+/- 2,5 cm	
5	608891		1,240	1,244	0,00	+/- 2,5 cm	SI
7	608889		0,830	0,847	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	608887		0,510	0,544	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
11	608885		0,370	0,393	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608883		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608881		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	608879		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608877		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608875		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608873		0,370	0,378	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608871		0,430	0,455	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	608869		0,600	0,636	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
29	608867		0,920	0,92	0,00	+/- 2,5 cm	SI
31	608865		1,300	1,312	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608863		1,950	1,956	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 4) 38	608860		3,980	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608858		3,960	3,974	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608856		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608854		2,970	2,963	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608852						
10							

CODIGO: F3-PPICG

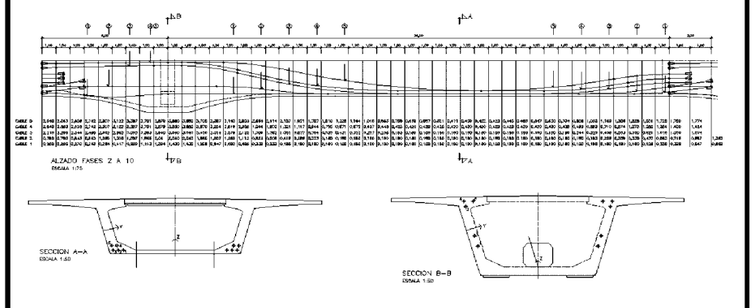
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **30/08/2006**
Sub-tramo: ***Vainas***
Capa: ***Cable 5*** ***Lado izquierdo***
Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608896					+/- 2,5 cm	
2	608894					+/- 2,5 cm	
3	608893					+/- 2,5 cm	
5	608891		1,660	1,656	0,00	+/- 2,5 cm	SI
7	608889		1,350	1,349	0,00	+/- 2,5 cm	SI
9	608887		0,950	0,981	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
11	608885		0,700	0,701	0,00	+/- 2,5 cm	SI
13	608883		0,480	0,507	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
15	608881		0,380	0,399	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	608879		0,360	0,377	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608877		0,440	0,428	0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608875		0,560	0,548	0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608873		0,740	0,737	0,00	+/- 2,5 cm	SI
25	608871		0,960	0,994	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	608869		1,290	1,32	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
29	608867		1,700	1,714	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608865		2,170	2,182	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608863		2,720	2,71	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 4) 38	608860		3,980	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608858		3,960	3,974	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608856		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608854		2,960	2,963	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608852						
10							

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA:** **06/09/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 8 (PPKK 608+807-608+851)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

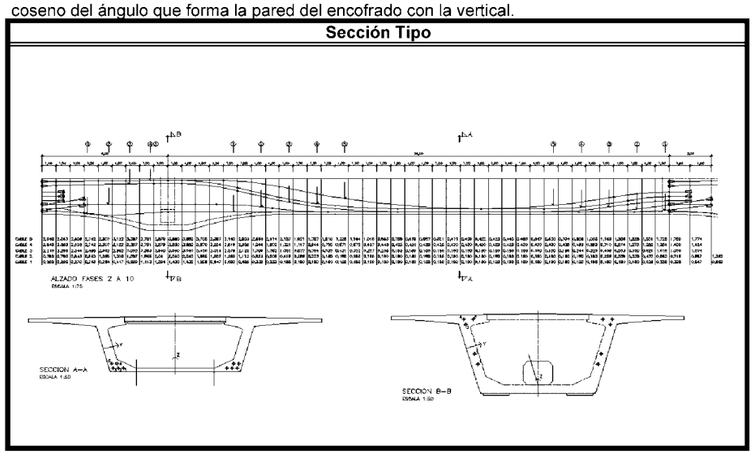
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 06/09/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608851					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
3	608848					+/- 2,5 cm	
5	608846		0,140	0,131	0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608844		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608842		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608840		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608838		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
15	608836		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608834		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608832		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608830		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608828		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608826		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608824		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608822		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608820		0,120	0,13	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608818		0,290	0,284	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 3) 38	608815		1,410	1,426	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608813		1,400	1,388	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608811		0,660	0,665	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608809		0,200	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608807						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

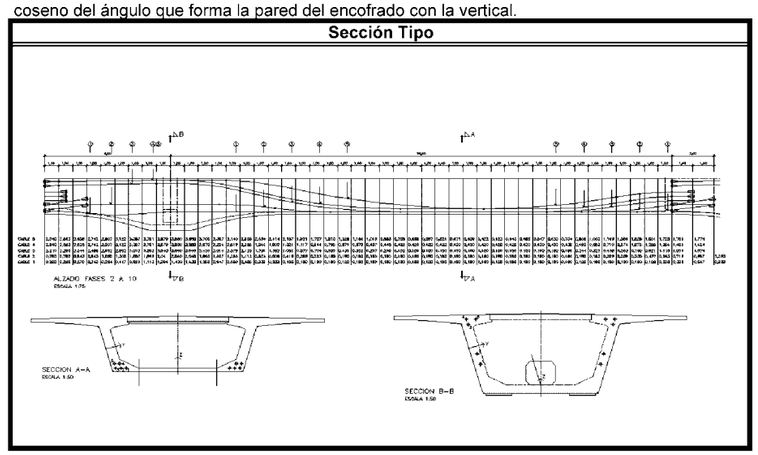
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** 06/09/2006
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608851					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
3	608848					+/- 2,5 cm	
5	608846		0,390	0,392	0,00	+/- 2,5 cm	SI
7	608844		0,200	0,207	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608842		0,110	0,128	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608840		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608838		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
15	608836		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608834		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608832		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608830		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608828		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608826		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608824		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608822		0,160	0,17	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608820		0,370	0,374	0,00	+/- 2,5 cm	SI
33	608818		0,790	0,795	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 3) 38	608815		2,040	2,061	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608813		2,040	2,061	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608811		1,550	1,558	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608809		1,070	1,077	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608807						
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

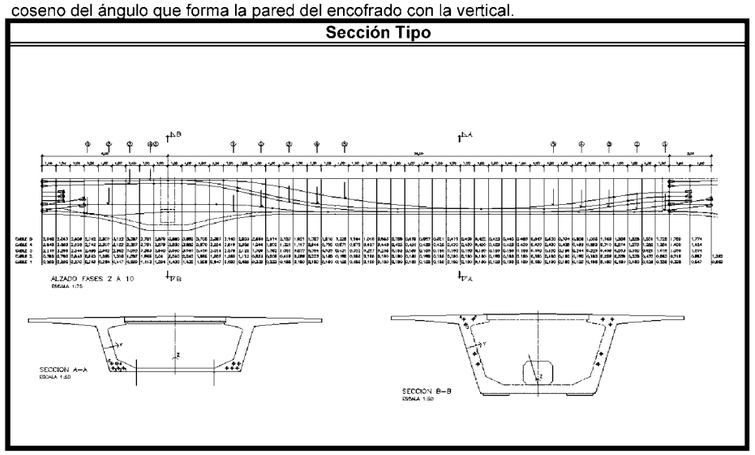
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **06/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608851					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
3	608848					+/- 2,5 cm	
5	608846		0,900	0,896	0,00	+/- 2,5 cm	SI
7	608844		0,550	0,544	0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608842		0,260	0,276	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608840		0,120	0,142	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608838		0,100	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
15	608836		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608834		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608832		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608830		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608828		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608826		0,190	0,205	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	608824		0,370	0,386	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608822		0,650	0,67	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608820		1,050	1,061	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608818		1,720	1,707	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 3) 38	608815		3,710	3,726	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608813		3,710	3,726	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608811		3,190	3,21	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608809		2,680	2,695	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608807						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

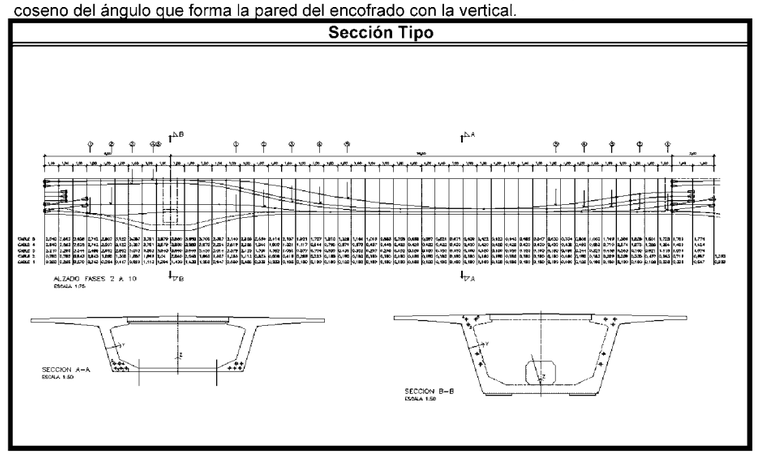
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **06/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608851					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
3	608848					+/- 2,5 cm	
5	608846		1,240	1,244	0,00	+/- 2,5 cm	SI
7	608844		0,860	0,847	0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608842		0,520	0,544	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608840		0,370	0,393	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608838		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608836		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608834		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608832		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	608830		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608828		0,360	0,378	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608826		0,440	0,455	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	608824		0,610	0,636	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
29	608822		0,900	0,92	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608820		1,290	1,312	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	608818		1,960	1,956	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 3) 38	608815		3,950	3,975	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608813		3,950	3,974	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608811		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608809		2,950	2,963	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608807						
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

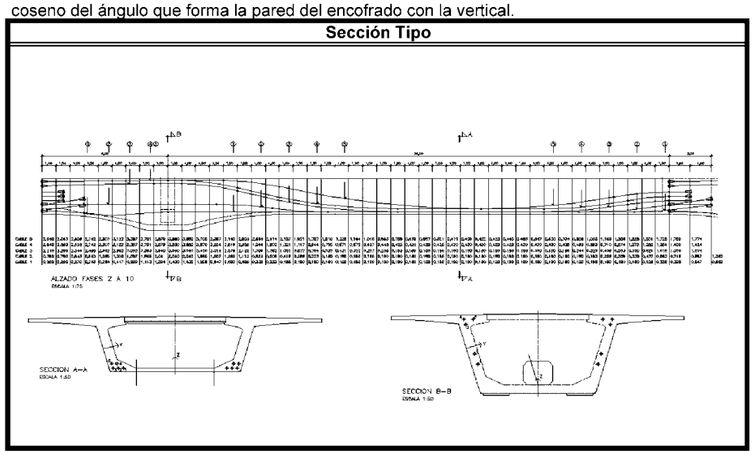
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **06/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608851					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
3	608848					+/- 2,5 cm	
5	608846		1,650	1,656	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608844		1,370	1,349	0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	608842		0,980	0,981	0,00	+/- 2,5 cm	SI
11	608840		0,680	0,701	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608838		0,490	0,507	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608836		0,400	0,399	0,00	+/- 2,5 cm	SI
17	608834		0,360	0,377	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608832		0,410	0,428	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	608830		0,530	0,548	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608828		0,730	0,737	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608826		0,980	0,994	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608824		1,300	1,32	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608822		1,700	1,714	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608820		2,190	2,182	0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608818		2,720	2,71	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 3) 38	608815		3,950	3,975	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608813		3,950	3,974	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608811		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608809		2,950	2,963	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608807						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

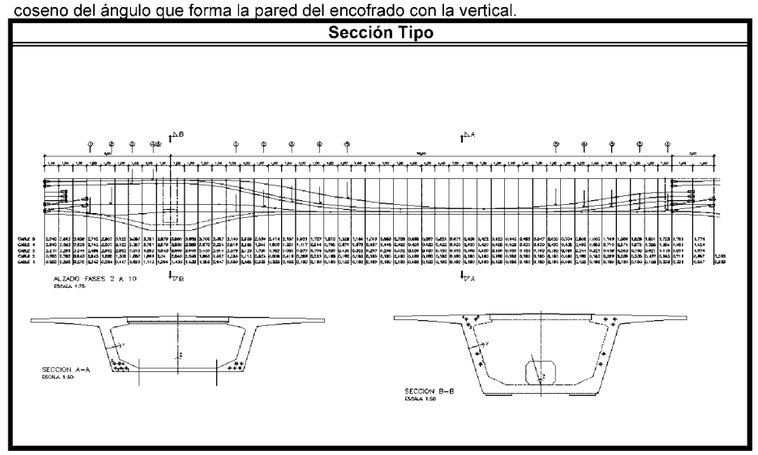
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **06/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608851					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
3	608848					+/- 2,5 cm	
5	608846		0,130	0,131	0,00	+/- 2,5 cm	SI
7	608844		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608842		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608840		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608838		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608836		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	608834		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608832		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608830		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608828		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608826		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	608824		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608822		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608820		0,120	0,13	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608818		0,280	0,284	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 3) 38	608815		1,420	1,426	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608813		1,400	1,388	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608811		0,650	0,665	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608809		0,200	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608807						
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

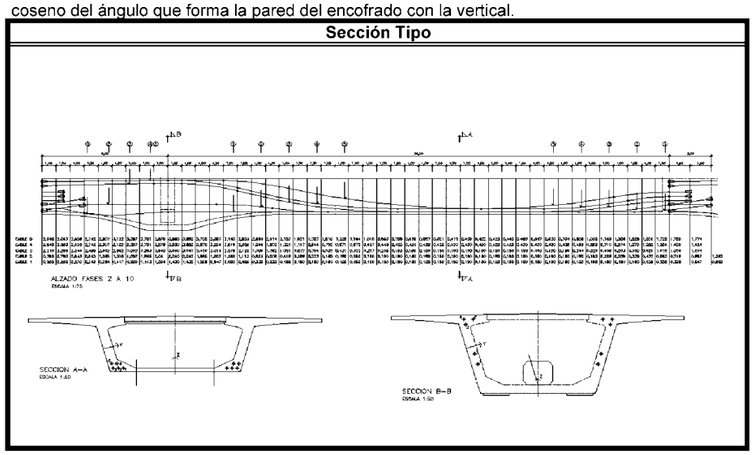
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **06/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608851					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
3	608848					+/- 2,5 cm	
5	608846		0,370	0,392	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608844		0,190	0,207	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	608842		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608840		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608838		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608836		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	608834		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608832		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608830		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608828		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608826		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	608824		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608822		0,150	0,17	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608820		0,350	0,374	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	608818		0,780	0,795	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 3) 38	608815		2,040	2,061	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608813		2,040	2,061	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608811		1,550	1,558	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608809		1,060	1,077	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608807						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

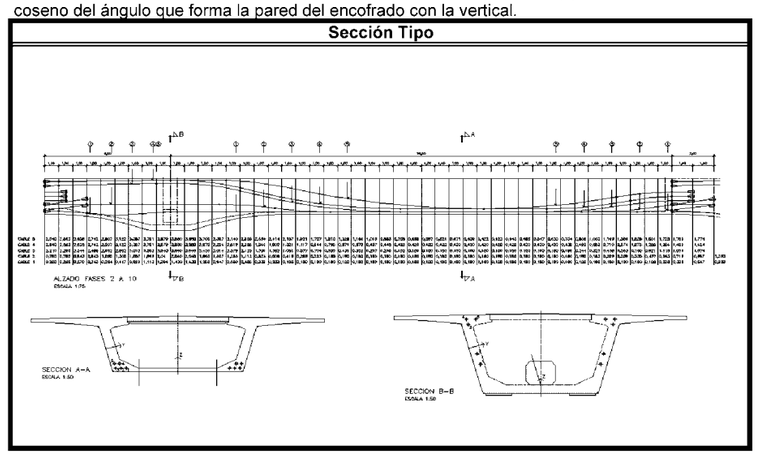
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **06/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608851					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
3	608848					+/- 2,5 cm	
5	608846		0,880	0,896	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608844		0,530	0,544	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608842		0,260	0,276	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608840		0,120	0,142	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608838		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608836		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	608834		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608832		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608830		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608828		0,110	0,128	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608826		0,180	0,205	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	608824		0,370	0,386	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608822		0,660	0,67	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608820		1,050	1,061	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608818		1,700	1,707	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 3) 38	608815		3,720	3,726	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608813		3,720	3,726	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608811		3,200	3,21	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608809		2,670	2,695	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608807						
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

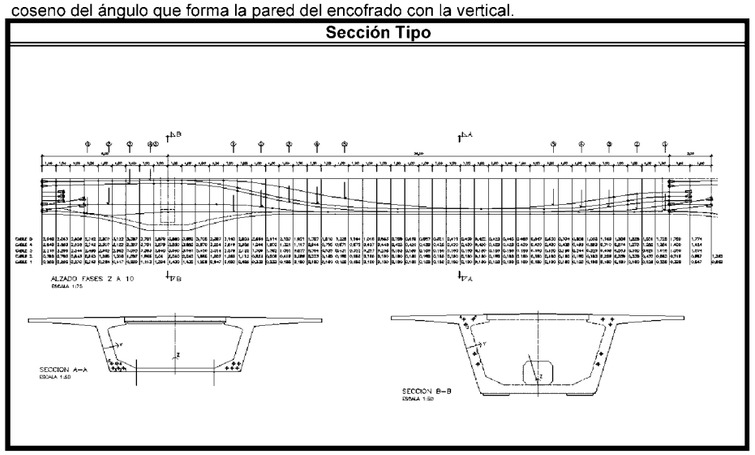
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **06/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608851					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
3	608848					+/- 2,5 cm	
5	608846		1,230	1,244	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608844		0,830	0,847	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	608842		0,520	0,544	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608840		0,370	0,393	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608838		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608836		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608834		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608832		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608830		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608828		0,400	0,378	0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608826		0,440	0,455	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	608824		0,620	0,636	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608822		0,900	0,92	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608820		1,300	1,312	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608818		1,960	1,956	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 3) 38	608815		3,970	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608813		3,970	3,974	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608811		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608809		2,950	2,963	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608807						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

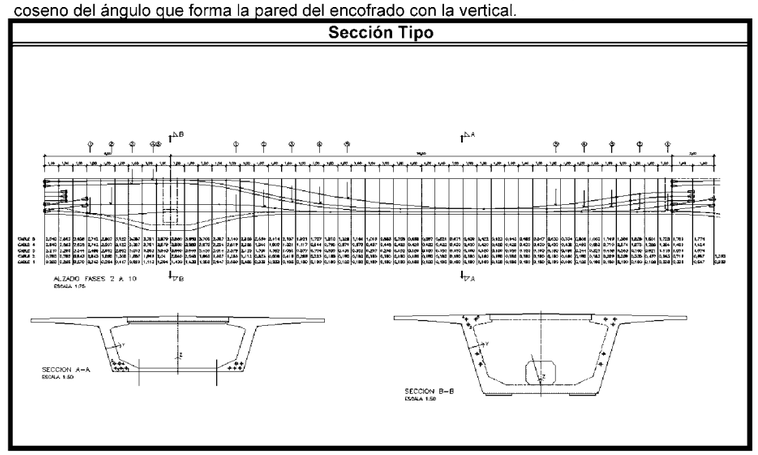
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **06/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608851					+/- 2,5 cm	
2	608849					+/- 2,5 cm	
3	608848					+/- 2,5 cm	
5	608846		1,640	1,656	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608844		1,330	1,349	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	608842		0,960	0,981	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608840		0,680	0,701	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608838		0,490	0,507	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608836		0,390	0,399	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608834		0,360	0,377	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608832		0,400	0,428	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
21	608830		0,530	0,548	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608828		0,720	0,737	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608826		0,970	0,994	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	608824		1,290	1,32	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
29	608822		1,690	1,714	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608820		2,170	2,182	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608818		2,710	2,71	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 3) 38	608815		3,970	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608813		3,970	3,974	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608811		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608809		2,950	2,963	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608807						
10							

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 20/09/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 9 (PPKK 608+762-608+806)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

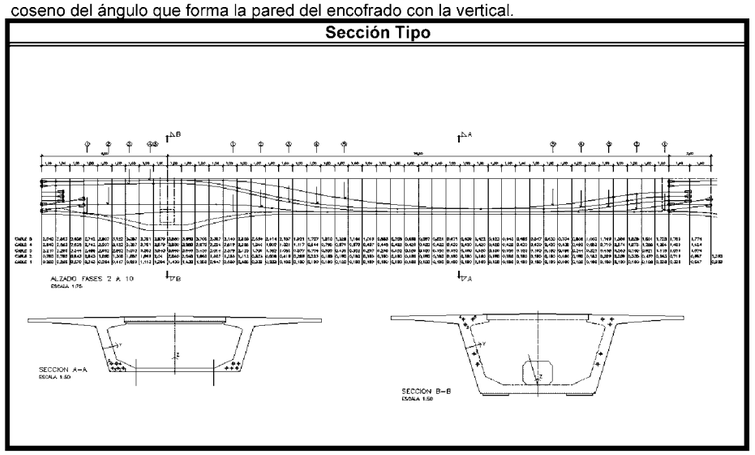
Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 20/09/2006**
Sub-tramo: ***Vainas***
Capa: ***Cable 1*** ***Lado derecho***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608806					+/- 2,5 cm	
2	608804					+/- 2,5 cm	
3	608803					+/- 2,5 cm	
5	608801		0,120	0,131	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608799		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608797		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608795		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608793		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608791		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608789		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608787		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608785		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608783		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608781		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608779		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608777		0,130	0,125	0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608775		0,120	0,13	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608773		0,260	0,284	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 2) 38	608770		1,410	1,426	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608768		1,400	1,388	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608766		0,670	0,665	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608764		0,200	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608762						
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

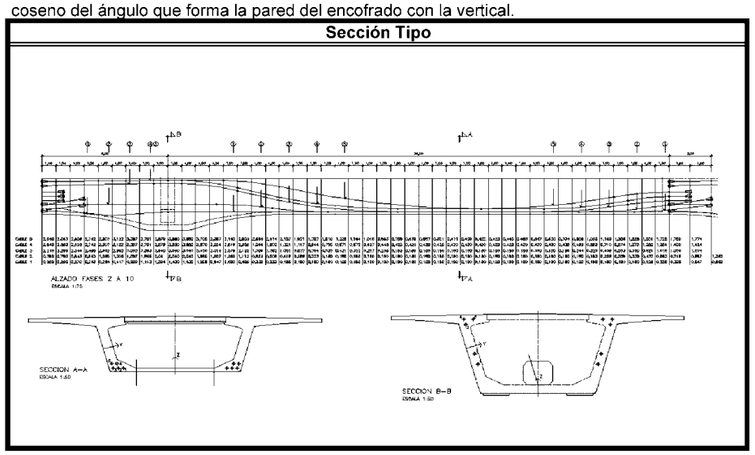
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **20/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608806					+/- 2,5 cm	
2	608804					+/- 2,5 cm	
3	608803					+/- 2,5 cm	
5	608801		0,400	0,392	0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608799		0,200	0,207	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608797		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608795		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608793		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608791		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608789		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608787		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608785		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608783		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608781		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608779		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608777		0,130	0,17	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
31	608775		0,360	0,374	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608773		0,790	0,795	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 2) 38	608770		2,060	2,061	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608768		2,070	2,061	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608766		1,550	1,558	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608764		1,080	1,077	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608762						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

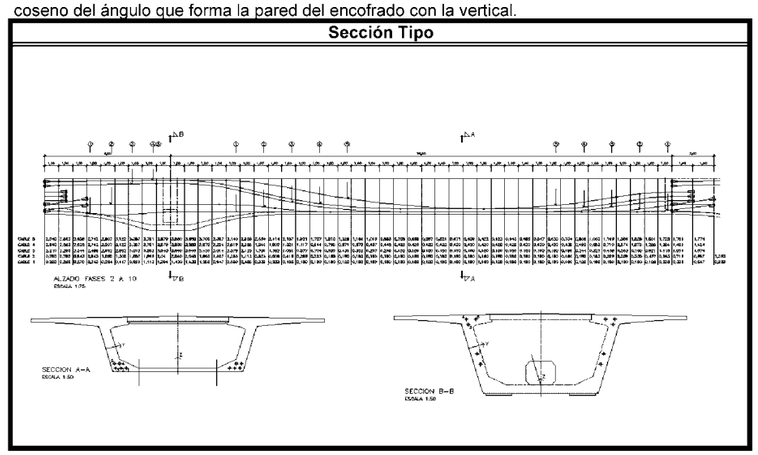
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **20/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608806					+/- 2,5 cm	
2	608804					+/- 2,5 cm	
3	608803					+/- 2,5 cm	
5	608801		0,910	0,896	0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608799		0,510	0,544	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
9	608797		0,250	0,276	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
11	608795		0,120	0,142	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608793		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608791		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608789		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608787		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608785		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608783		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608781		0,180	0,205	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	608779		0,380	0,386	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608777		0,670	0,67	0,00	+/- 2,5 cm	SI
31	608775		1,030	1,061	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
33	608773		1,700	1,707	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 2) 38	608770		3,720	3,726	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608768		3,720	3,726	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608766		3,210	3,21	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608764		2,710	2,695	0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608762						
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

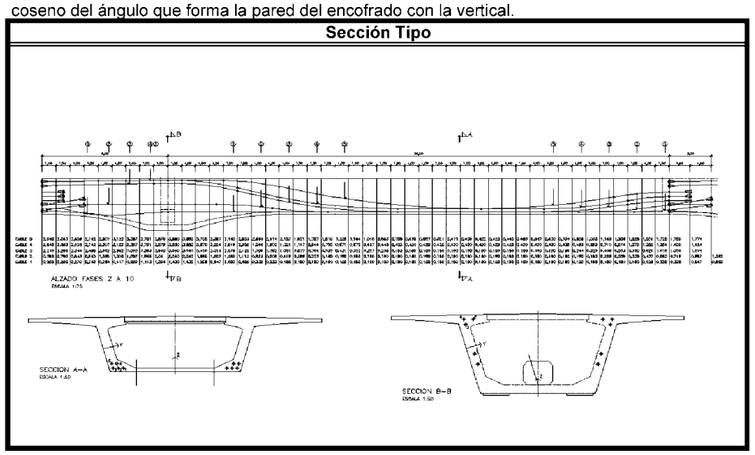
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **20/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608806					+/- 2,5 cm	
2	608804					+/- 2,5 cm	
3	608803					+/- 2,5 cm	
5	608801		1,240	1,244	0,00	+/- 2,5 cm	SI
7	608799		0,810	0,847	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
9	608797		0,520	0,544	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608795		0,370	0,393	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608793		0,340	0,375	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
15	608791		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	608789		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608787		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	608785		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608783		0,350	0,378	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
25	608781		0,430	0,455	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	608779		0,610	0,636	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
29	608777		0,920	0,92	0,00	+/- 2,5 cm	SI
31	608775		1,332	1,312	0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	608773		1,950	1,956	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 2) 38	608770		3,970	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608768		3,980	3,974	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608766		3,440	3,462	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608764		2,940	2,963	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608762						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

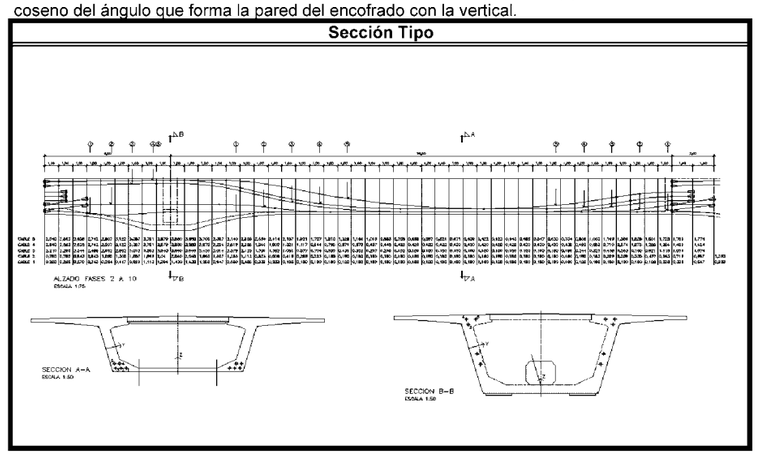
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **20/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608806					+/- 2,5 cm	
2	608804					+/- 2,5 cm	
3	608803					+/- 2,5 cm	
5	608801		1,660	1,656	0,00	+/- 2,5 cm	SI
7	608799		1,350	1,349	0,00	+/- 2,5 cm	SI
9	608797		0,970	0,981	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608795		0,680	0,701	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608793		0,470	0,507	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
15	608791		0,370	0,399	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
17	608789		0,390	0,377	0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608787		0,400	0,428	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
21	608785		0,530	0,548	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608783		0,720	0,737	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608781		0,980	0,994	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608779		1,300	1,32	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608777		1,720	1,714	0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608775		2,190	2,182	0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608773		2,710	2,71	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 2) 38	608770		3,980	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608768		3,980	3,974	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608766		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608764		2,970	2,963	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608762						
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

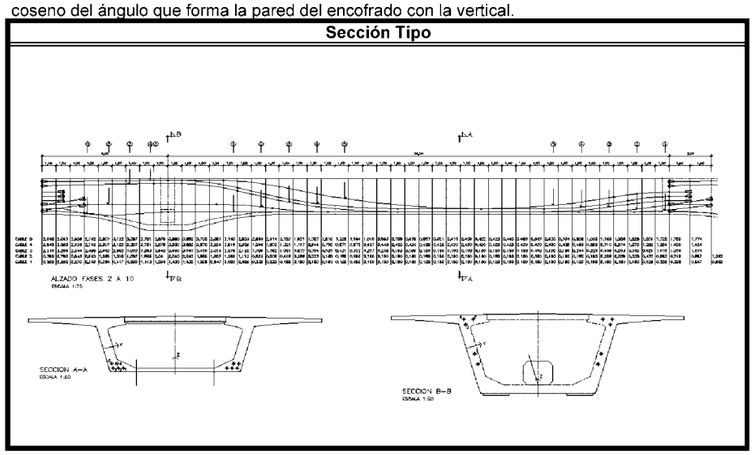
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **20/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608806					+/- 2,5 cm	
2	608804					+/- 2,5 cm	
3	608803					+/- 2,5 cm	
5	608801		0,120	0,131	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608799		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608797		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608795		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608793		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608791		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608789		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608787		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608785		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608783		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608781		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608779		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608777		0,140	0,125	0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608775		0,150	0,13	0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	608773		0,270	0,284	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 2) 38	608770		1,390	1,426	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
2	608768		1,400	1,388	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608766		0,650	0,665	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608764		0,200	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608762						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

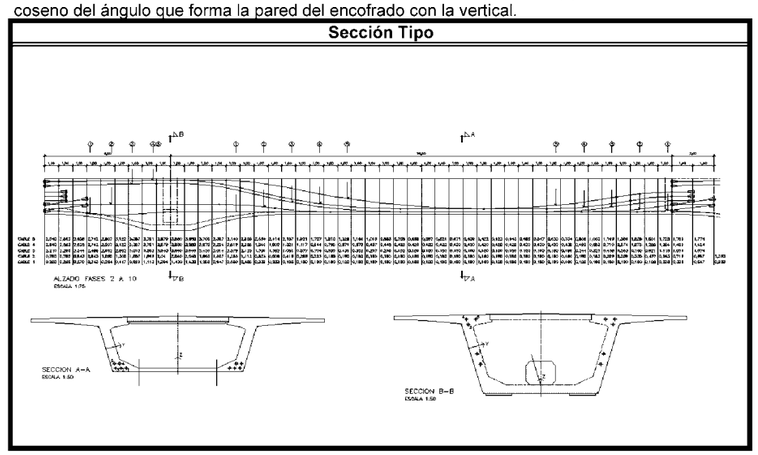
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **20/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608806					+/- 2,5 cm	
2	608804					+/- 2,5 cm	
3	608803					+/- 2,5 cm	
5	608801		0,390	0,392	0,00	+/- 2,5 cm	SI
7	608799		0,200	0,207	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608797		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608795		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608793		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608791		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608789		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608787		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608785		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608783		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608781		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608779		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608777		0,150	0,17	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608775		0,360	0,374	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608773		0,790	0,795	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 2) 38	608770		2,030	2,061	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	608768		2,040	2,061	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608766		1,580	1,558	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608764		1,090	1,077	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608762						
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

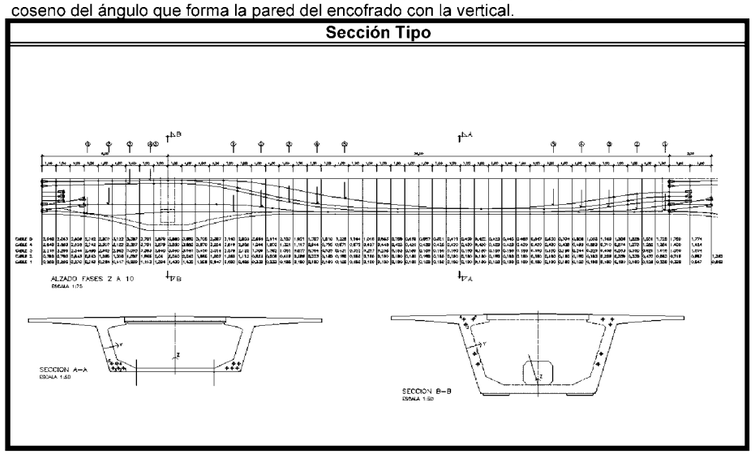
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **20/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608806					+/- 2,5 cm	
2	608804					+/- 2,5 cm	
3	608803					+/- 2,5 cm	
5	608801		0,880	0,896	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608799		0,530	0,544	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608797		0,260	0,276	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608795		0,130	0,142	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608793		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608791		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608789		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608787		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608785		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608783		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608781		0,200	0,205	0,00	+/- 2,5 cm	SI
27	608779		0,340	0,386	-0,05	+/- 2,5 cm	NO
29	608777		0,690	0,67	0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608775		1,060	1,061	0,00	+/- 2,5 cm	SI
33	608773		1,690	1,707	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 2) 38	608770		3,700	3,726	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
2	608768		3,710	3,726	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608766		3,220	3,21	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608764		2,700	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608762						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

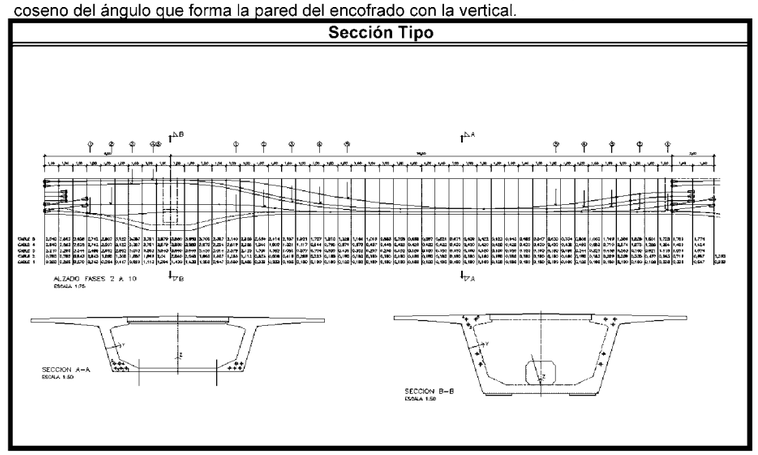
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **20/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608806					+/- 2,5 cm	
2	608804					+/- 2,5 cm	
3	608803					+/- 2,5 cm	
5	608801		1,250	1,244	0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608799		0,830	0,847	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	608797		0,520	0,544	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608795		0,360	0,393	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
13	608793		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608791		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	608789		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608787		0,350	0,375	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
21	608785		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608783		0,370	0,378	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608781		0,430	0,455	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	608779		0,610	0,636	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
29	608777		0,930	0,92	0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608775		1,310	1,312	0,00	+/- 2,5 cm	SI
33	608773		1,940	1,956	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 2) 38	608770		3,950	3,975	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608768		3,950	3,974	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608766		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608764		2,950	2,963	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608762						
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

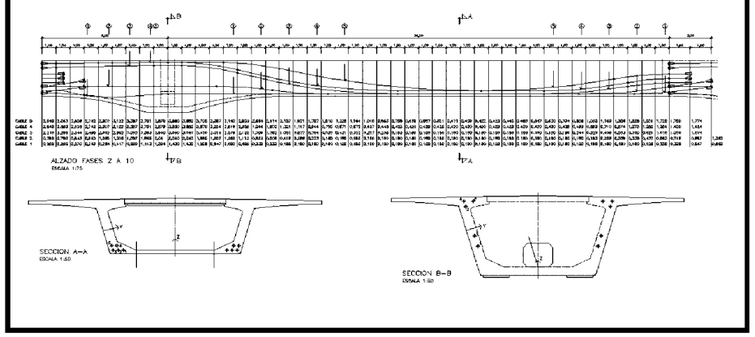
Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **20/09/2006**
Sub-tramo: ***Vainas***
Capa: ***Cable 5*** ***Lado izquierdo***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608806					+/- 2,5 cm	
2	608804					+/- 2,5 cm	
3	608803					+/- 2,5 cm	
5	608801		1,660	1,656	0,00	+/- 2,5 cm	SI
7	608799		1,350	1,349	0,00	+/- 2,5 cm	SI
9	608797		0,970	0,981	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608795		0,680	0,701	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608793		0,480	0,507	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
15	608791		0,370	0,399	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
17	608789		0,360	0,377	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608787		0,410	0,428	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	608785		0,530	0,548	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608783		0,730	0,737	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608781		0,970	0,994	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	608779		1,300	1,32	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608777		1,730	1,714	0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608775		2,180	2,182	0,00	+/- 2,5 cm	SI
33	608773		2,700	2,71	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 2) 38	608770		3,950	3,975	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608768		3,950	3,974	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608766		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608764		2,950	2,963	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608762						
10							

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 29/09/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 10 (PPKK 608+716-608+761)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

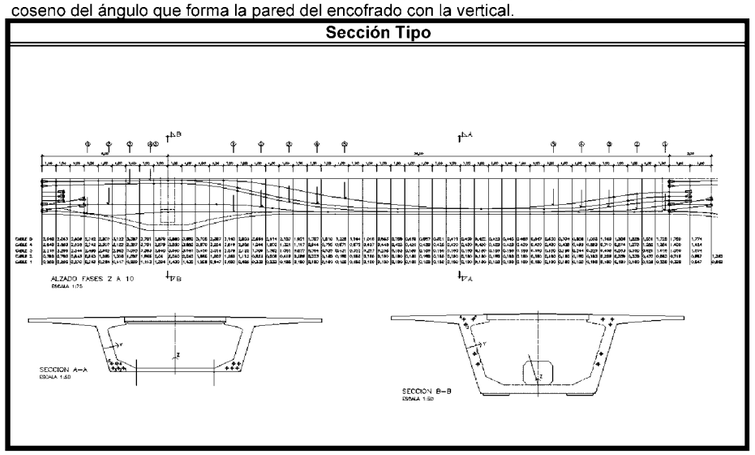
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **29/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608761					+/- 2,5 cm	
2	608759					+/- 2,5 cm	
3	608758					+/- 2,5 cm	
5	608756		0,120	0,131	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608754		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608752		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608750		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608748		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608746		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608744		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608742		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608740		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608738		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608736		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608734		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608732		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608730		0,120	0,13	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608728		0,250	0,284	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 1) 38	608725		1,420	1,426	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608723		1,400	1,388	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608721		0,650	0,665	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608719		0,200	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608717						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

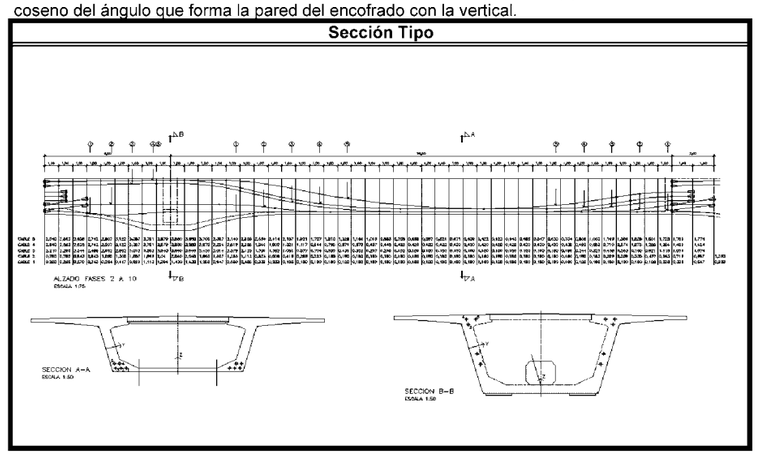
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **29/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608761					+/- 2,5 cm	
2	608759					+/- 2,5 cm	
3	608758					+/- 2,5 cm	
5	608756		0,400	0,392	0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608754		0,160	0,207	-0,05	+/- 2,5 cm	NO
9	608752		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608750		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608748		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608746		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608744		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608742		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608740		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608738		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608736		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608734		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608732		0,150	0,17	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608730		0,340	0,374	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
33	608728		0,760	0,795	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 1) 38	608725		2,060	2,061	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608723		2,070	2,061	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608721		1,570	1,558	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608719		1,080	1,077	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608717						
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

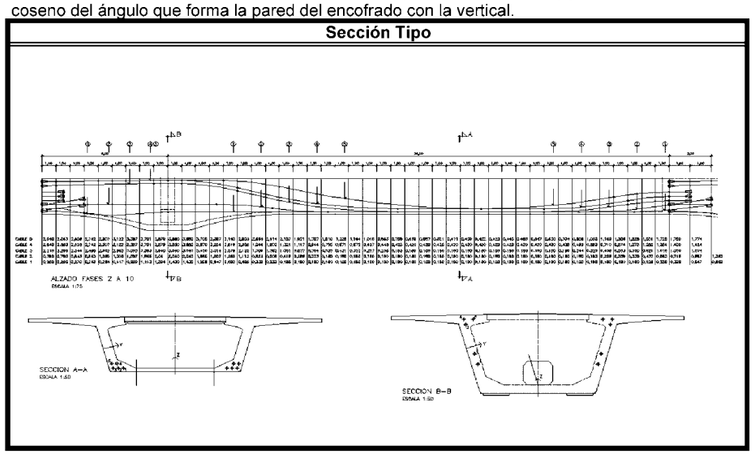
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **29/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608761					+/- 2,5 cm	
2	608759					+/- 2,5 cm	
3	608758					+/- 2,5 cm	
5	608756		0,900	0,896	0,00	+/- 2,5 cm	SI
7	608754		0,550	0,544	0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608752		0,290	0,276	0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608750		0,150	0,142	0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608748		0,140	0,125	0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608746		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608744		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608742		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608740		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608738		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608736		0,210	0,205	0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608734		0,380	0,386	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608732		0,640	0,67	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
31	608730		1,040	1,061	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	608728		1,660	1,707	-0,05	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 1) 38	608725		3,740	3,726	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608723		3,740	3,726	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608721		3,210	3,21	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608719		2,700	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608717						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

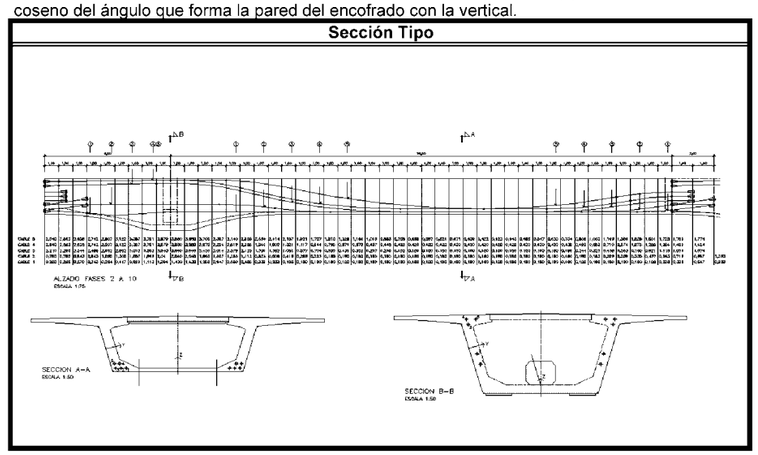
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **29/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608761					+/- 2,5 cm	
2	608759					+/- 2,5 cm	
3	608758					+/- 2,5 cm	
5	608756		1,250	1,244	0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608754		0,840	0,847	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608752		0,560	0,544	0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608750		0,410	0,393	0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608748		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608746		0,350	0,375	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
17	608744		0,350	0,375	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
19	608742		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	608740		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608738		0,370	0,378	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608736		0,430	0,455	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	608734		0,630	0,636	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608732		0,890	0,92	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
31	608730		1,320	1,312	0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608728		1,950	1,956	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 1) 38	608725		3,960	3,975	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608723		3,980	3,974	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608721		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608719		2,960	2,963	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608717						
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

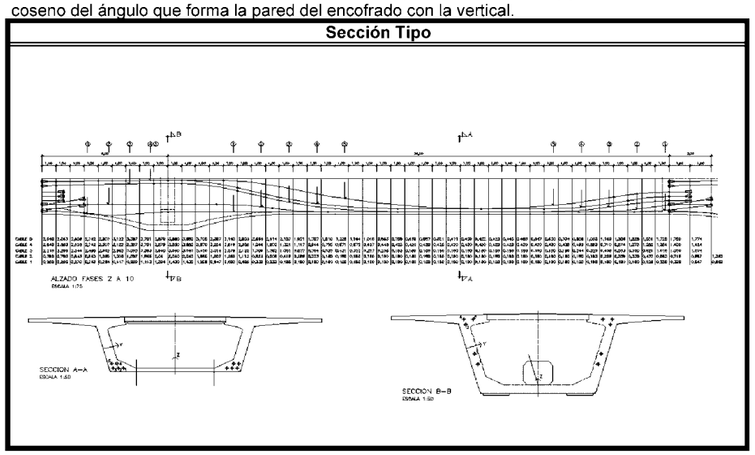
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **29/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608761					+/- 2,5 cm	
2	608759					+/- 2,5 cm	
3	608758					+/- 2,5 cm	
5	608756		1,650	1,656	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608754		1,340	1,349	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608752		1,000	0,981	0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608750		0,680	0,701	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608748		0,470	0,507	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
15	608746		0,370	0,399	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
17	608744		0,370	0,377	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608742		0,410	0,428	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	608740		0,520	0,548	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
23	608738		0,720	0,737	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608736		0,990	0,994	0,00	+/- 2,5 cm	SI
27	608734		1,310	1,32	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608732		1,720	1,714	0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608730		2,160	2,182	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	608728		2,690	2,71	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 1) 38	608725		3,970	3,975	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608723		3,980	3,974	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608721		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608719		2,970	2,963	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608717						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

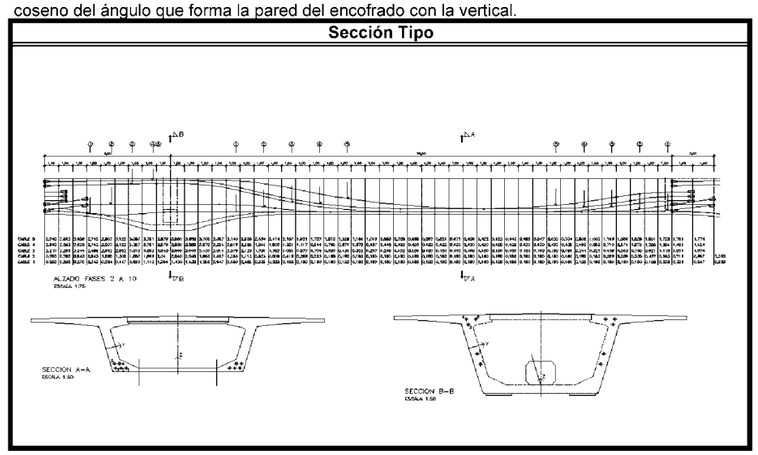
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **29/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608761					+/- 2,5 cm	
2	608759					+/- 2,5 cm	
3	608758					+/- 2,5 cm	
5	608756		0,120	0,131	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608754		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608752		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608750		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608748		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608746		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608744		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608742		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608740		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608738		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608736		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608734		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608732		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608730		0,120	0,13	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608728		0,250	0,284	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 1) 38	608725		1,410	1,426	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608723		1,380	1,388	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608721		0,660	0,665	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608719		0,200	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608717						
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

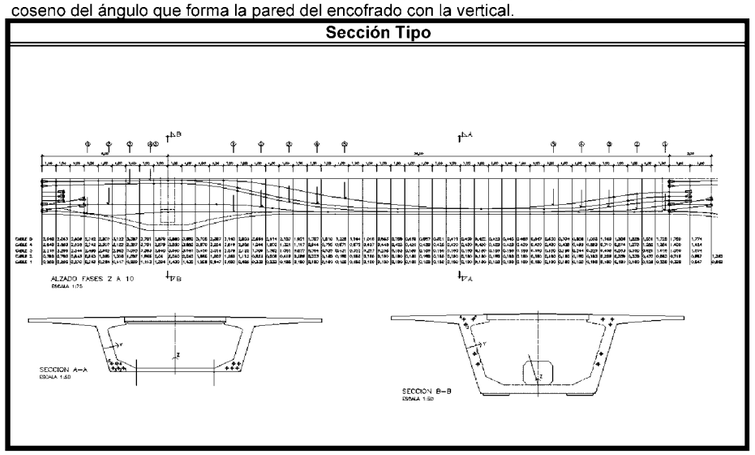
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **29/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608761					+/- 2,5 cm	
2	608759					+/- 2,5 cm	
3	608758					+/- 2,5 cm	
5	608756		0,380	0,392	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608754		0,200	0,207	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608752		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608750		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608748		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608746		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608744		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608742		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608740		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608738		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608736		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608734		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608732		0,140	0,17	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
31	608730		0,350	0,374	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	608728		0,780	0,795	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 1) 38	608725		2,080	2,061	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608723		2,080	2,061	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608721		1,560	1,558	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608719		1,070	1,077	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608717						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

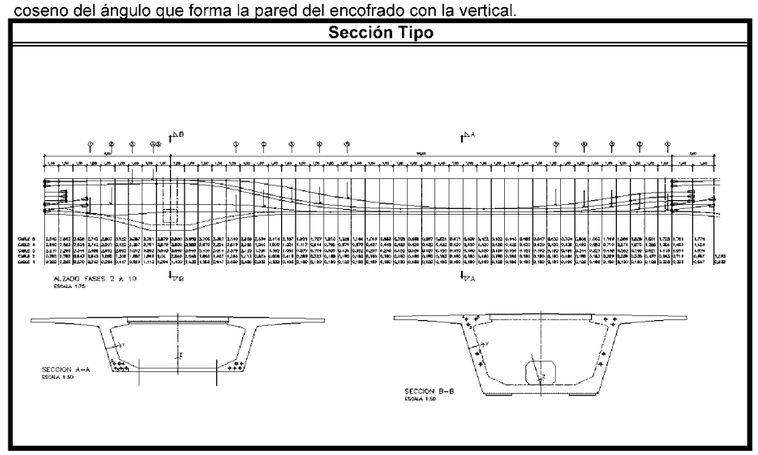
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **29/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608761					+/- 2,5 cm	
2	608759					+/- 2,5 cm	
3	608758					+/- 2,5 cm	
5	608756		0,900	0,896	0,00	+/- 2,5 cm	SI
7	608754		0,540	0,544	0,00	+/- 2,5 cm	SI
9	608752		0,260	0,276	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608750		0,140	0,142	0,00	+/- 2,5 cm	SI
13	608748		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608746		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608744		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608742		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608740		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608738		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608736		0,180	0,205	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	608734		0,360	0,386	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
29	608732		0,650	0,67	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608730		1,050	1,061	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608728		1,680	1,707	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 1) 38	608725		3,740	3,726	0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608723		3,740	3,726	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608721		3,220	3,21	0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608719		2,700	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608717						
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

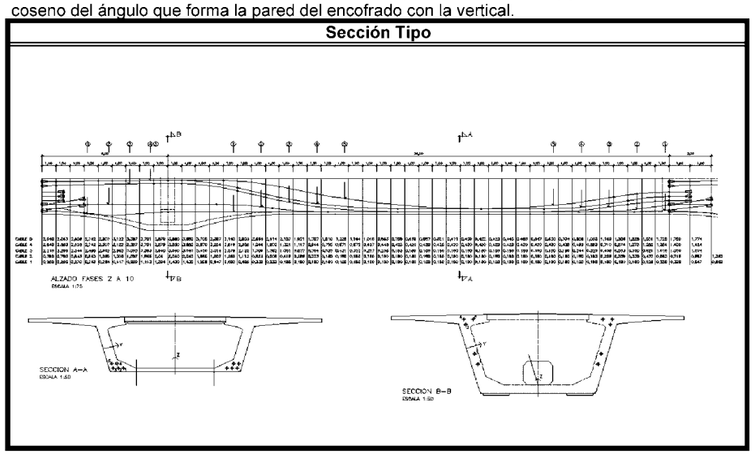
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **29/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608761					+/- 2,5 cm	
2	608759					+/- 2,5 cm	
3	608758					+/- 2,5 cm	
5	608756		1,250	1,244	0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608754		0,850	0,847	0,00	+/- 2,5 cm	SI
9	608752		0,540	0,544	0,00	+/- 2,5 cm	SI
11	608750		0,360	0,393	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
13	608748		0,350	0,375	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
15	608746		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608744		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608742		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608740		0,370	0,375	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608738		0,370	0,378	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608736		0,430	0,455	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	608734		0,620	0,636	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608732		0,900	0,92	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608730		1,290	1,312	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	608728		1,940	1,956	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 1) 38	608725		3,990	3,975	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608723		3,990	3,974	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608721		3,460	3,462	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608719		2,960	2,963	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608717						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

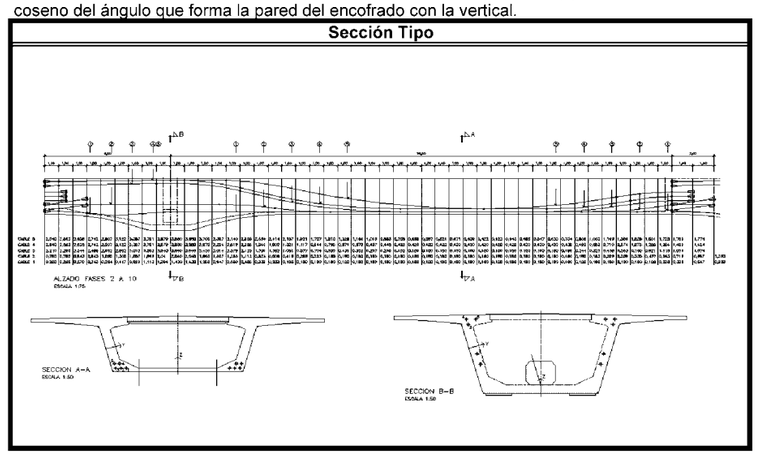
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **29/09/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado izquierdo*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608761					+/- 2,5 cm	
2	608759					+/- 2,5 cm	
3	608758					+/- 2,5 cm	
5	608756		1,650	1,656	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608754		1,350	1,349	0,00	+/- 2,5 cm	SI
9	608752		0,990	0,981	0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608750		0,700	0,701	0,00	+/- 2,5 cm	SI
13	608748		0,480	0,507	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
15	608746		0,400	0,399	0,00	+/- 2,5 cm	SI
17	608744		0,370	0,377	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608742		0,390	0,428	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
21	608740		0,510	0,548	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
23	608738		0,730	0,737	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608736		0,990	0,994	0,00	+/- 2,5 cm	SI
27	608734		1,300	1,32	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608732		1,690	1,714	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608730		2,170	2,182	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608728		2,690	2,71	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 1) 38	608725		3,990	3,975	0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608723		3,990	3,974	0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608721		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608719		2,960	2,963	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608717						
10							

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA: 10/10/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 11 (PPKK 608+671-608+716)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

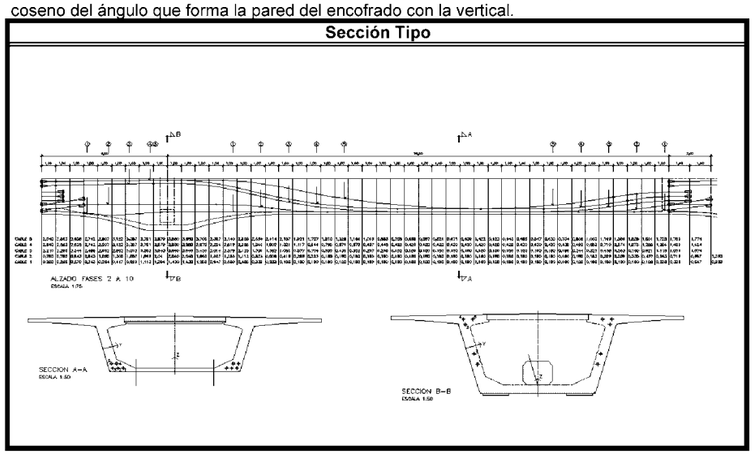
Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha: 10/10/2006**
Sub-tramo: ***Vainas***
Capa: ***Cable 1*** ***Lado derecho***

Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608716					+/- 2,5 cm	
2	608714					+/- 2,5 cm	
3	608713					+/- 2,5 cm	
5	608711		0,130	0,131	0,00	+/- 2,5 cm	SI
7	608709		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608707		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608705		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608703		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608701		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	608699		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608697		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608695		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608693		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608691		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608689		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608687		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608685		0,120	0,13	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608683		0,280	0,284	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 0) 38	608680		1,420	1,426	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608678		1,400	1,388	0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608676		0,680	0,665	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608674		0,200	0,212	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608672						
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

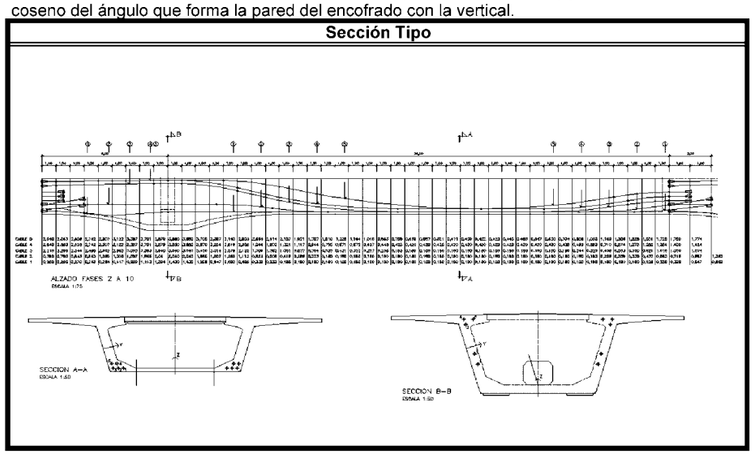
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **10/10/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608716					+/- 2,5 cm	
2	608714					+/- 2,5 cm	
3	608713					+/- 2,5 cm	
5	608711		0,410	0,392	0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608709		0,170	0,207	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
9	608707		0,110	0,128	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608705		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608703		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608701		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	608699		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608697		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608695		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608693		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608691		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608689		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608687		0,150	0,17	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608685		0,350	0,374	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	608683		0,780	0,795	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 0) 38	608680		2,040	2,061	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608678		2,040	2,061	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608676		1,560	1,558	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608674		1,080	1,077	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608672						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

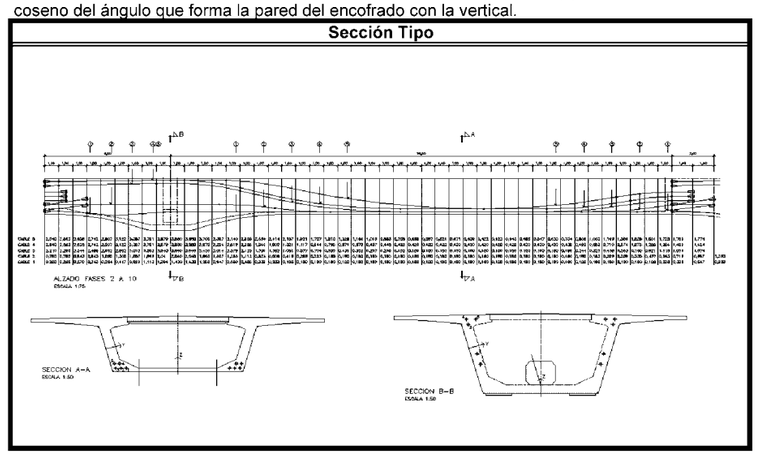
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **10/10/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608716					+/- 2,5 cm	
2	608714					+/- 2,5 cm	
3	608713					+/- 2,5 cm	
5	608711		0,920	0,896	0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608709		0,510	0,544	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
9	608707		0,300	0,276	0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608705		0,120	0,142	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608703		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608701		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608699		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608697		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608695		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608693		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608691		0,200	0,205	0,00	+/- 2,5 cm	SI
27	608689		0,360	0,386	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
29	608687		0,650	0,67	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608685		1,040	1,061	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	608683		1,720	1,707	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 0) 38	608680		3,710	3,726	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608678		3,710	3,726	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608676		3,200	3,21	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608674		2,700	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608672						
10							

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

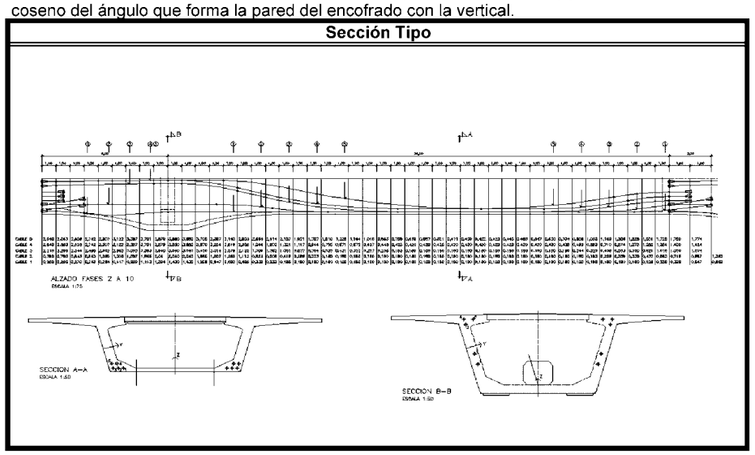
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **10/10/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608716					+/- 2,5 cm	
2	608714					+/- 2,5 cm	
3	608713					+/- 2,5 cm	
5	608711		1,260	1,244	0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608709		0,820	0,847	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
9	608707		0,550	0,544	0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608705		0,370	0,393	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608703		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608701		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	608699		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608697		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	608695		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608693		0,360	0,378	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608691		0,440	0,455	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	608689		0,640	0,636	0,00	+/- 2,5 cm	SI
29	608687		0,890	0,92	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
31	608685		1,290	1,312	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	608683		1,930	1,956	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 0) 38	608680		3,950	3,975	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608678		3,950	3,974	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608676		3,460	3,462	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608674		2,970	2,963	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608672						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

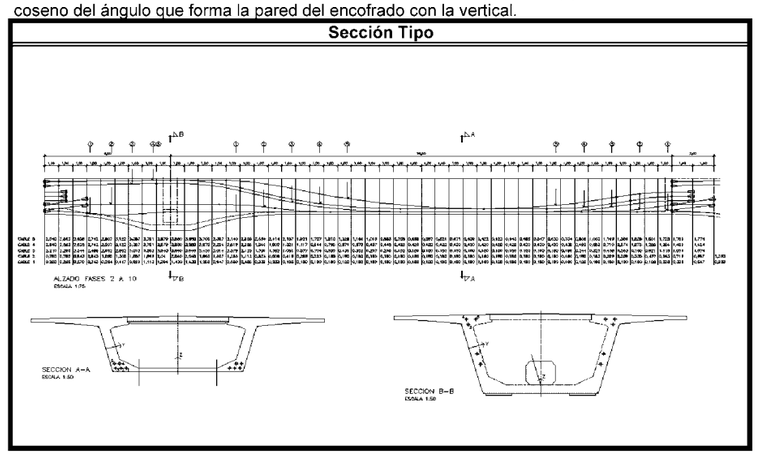
Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **10/10/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 5* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608716					+/- 2,5 cm	
2	608714					+/- 2,5 cm	
3	608713					+/- 2,5 cm	
5	608711		1,680	1,656	0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608709		1,330	1,349	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	608707		0,980	0,981	0,00	+/- 2,5 cm	SI
11	608705		0,690	0,701	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608703		0,510	0,507	0,00	+/- 2,5 cm	SI
15	608701		0,380	0,399	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	608699		0,364	0,377	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608697		0,410	0,428	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	608695		0,530	0,548	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608693		0,720	0,737	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608691		0,970	0,994	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	608689		1,310	1,32	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608687		1,680	1,714	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
31	608685		2,160	2,182	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	608683		2,720	2,71	0,01	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 0) 38	608680		3,950	3,975	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608678		3,950	3,974	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608676		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608674		2,950	2,963	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608672						
10							

CODIGO: F3-PPICG

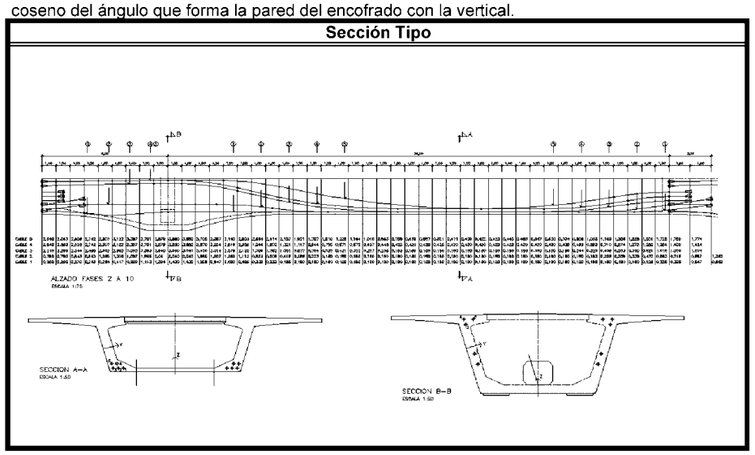
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **10/10/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608716					+/- 2,5 cm	
2	608714					+/- 2,5 cm	
3	608713					+/- 2,5 cm	
5	608711		0,130	0,131	0,00	+/- 2,5 cm	SI
7	608709		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	608707		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608705		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608703		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608701		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608699		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608697		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608695		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608693		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608691		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608689		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608687		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608685		0,120	0,13	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608683		0,280	0,284	0,00	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 0) 38	608680		1,420	1,426	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
2	608678		1,390	1,388	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608676		0,680	0,665	0,02	+/- 2,5 cm	SI
6	608674		0,210	0,212	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608672						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

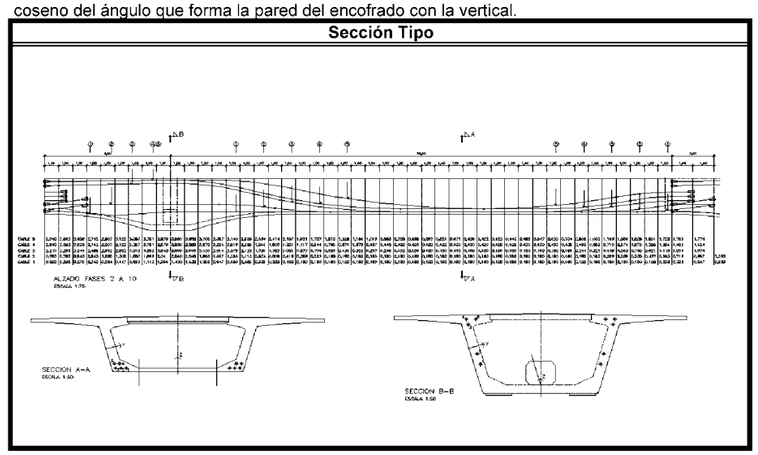
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **10/10/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608716					+/- 2,5 cm	
2	608714					+/- 2,5 cm	
3	608713					+/- 2,5 cm	
5	608711		0,370	0,392	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608709		0,210	0,207	0,00	+/- 2,5 cm	SI
9	608707		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608705		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608703		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608701		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608699		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608697		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608695		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608693		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608691		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608689		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
29	608687		0,150	0,17	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608685		0,350	0,374	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	608683		0,780	0,795	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 0) 38	608680		2,060	2,061	0,00	+/- 2,5 cm	SI
2	608678		2,060	2,061	0,00	+/- 2,5 cm	SI
4	608676		1,560	1,558	0,00	+/- 2,5 cm	SI
6	608674		1,060	1,077	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
8	608672						
10							

CODIGO: F3-PPICG

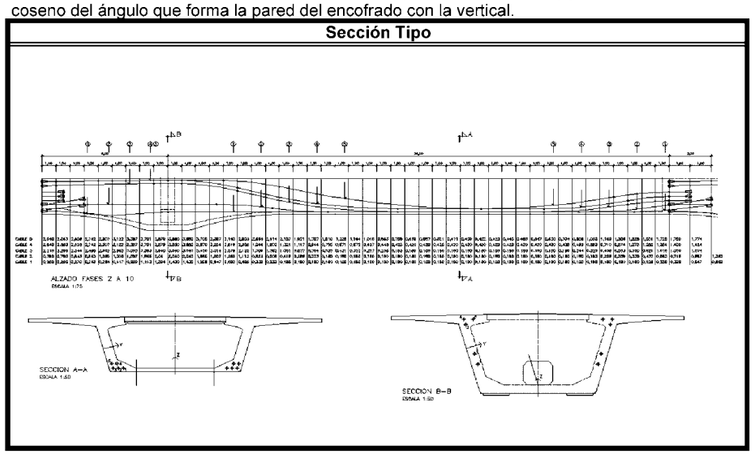
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **10/10/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608716					+/- 2,5 cm	
2	608714					+/- 2,5 cm	
3	608713					+/- 2,5 cm	
5	608711		0,880	0,896	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608709		0,550	0,544	0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608707		0,280	0,276	0,00	+/- 2,5 cm	SI
11	608705		0,120	0,142	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608703		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608701		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608699		0,110	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608697		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608695		0,120	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608693		0,120	0,128	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608691		0,210	0,205	0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608689		0,370	0,386	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608687		0,650	0,67	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
31	608685		1,040	1,061	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	608683		1,680	1,707	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 0) 38	608680		3,710	3,726	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608678		3,710	3,726	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
4	608676		3,200	3,21	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608674		2,700	2,695	0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608672						
10							

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

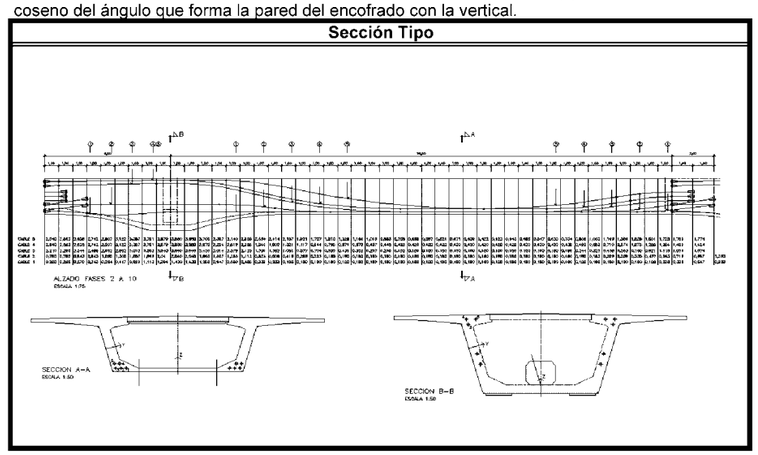
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **10/10/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608716					+/- 2,5 cm	
2	608714					+/- 2,5 cm	
3	608713					+/- 2,5 cm	
5	608711		1,230	1,244	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608709		0,850	0,847	0,00	+/- 2,5 cm	SI
9	608707		0,540	0,544	0,00	+/- 2,5 cm	SI
11	608705		0,370	0,393	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608703		0,380	0,375	0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608701		0,350	0,375	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
17	608699		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608697		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	608695		0,360	0,375	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608693		0,360	0,378	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608691		0,420	0,455	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
27	608689		0,640	0,636	0,00	+/- 2,5 cm	SI
29	608687		0,920	0,92	0,00	+/- 2,5 cm	SI
31	608685		1,290	1,312	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
33	608683		1,930	1,956	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
(Pila 0) 38	608680		3,960	3,975	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608678		3,960	3,974	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608676		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608674		2,960	2,963	0,00	+/- 2,5 cm	SI
8	608672						
10							

CODIGO: F3-PPICG

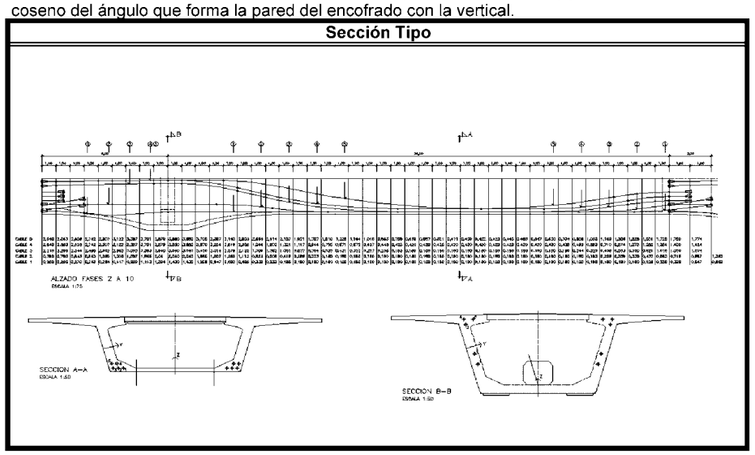
PPI CONTROLADO:

Tramo: ***Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi*** **Fecha:** **10/10/2006**
Sub-tramo: ***Vainas***
Capa: ***Cable 5*** ***Lado izquierdo***
Comprobado por: ***Alejandro García***

Observaciones:

Las Cotas teóricas se han calculado restando 6 cm (diámetro de la vaina) y dividido entre el coseno del ángulo que forma la pared del encofrado con la vertical.

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
0	608716					+/- 2,5 cm	
2	608714					+/- 2,5 cm	
3	608713					+/- 2,5 cm	
5	608711		1,650	1,656	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608709		1,360	1,349	0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608707		0,980	0,981	0,00	+/- 2,5 cm	SI
11	608705		0,680	0,701	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608703		0,500	0,507	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608701		0,380	0,399	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
17	608699		0,360	0,377	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608697		0,410	0,428	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
21	608695		0,520	0,548	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
23	608693		0,730	0,737	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608691		0,980	0,994	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608689		1,290	1,32	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
29	608687		1,700	1,714	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
31	608685		2,170	2,182	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
33	608683		2,690	2,71	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
(Pila 0) 38	608680		3,960	3,975	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
2	608678		3,960	3,974	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
4	608676		3,450	3,462	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
6	608674		2,950	2,963	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
8	608672						
10							

CÓDIGO: FO-PPI	**PUNTO DE ESPERA**	**FECHA:** **26/10/2006**

ACTIVIDAD: **Control Geométrico Replanteo Vainas**

PUNTO KILOMETRICO: **Fase 12 (PPKK 608+643 -608+671)**

PPI CONTROLADO: **F3-PPI-CG**

DESCRICIÓN DEL PUNTO DE ESPERA

Medición con flexómetro de las barras soldadas sobre las que se disponen las vainas.

CONFORMIDAD/CAUSAS DE LA DISCONFORMIDAD

Las vainas replanteadas se consideran APTAS.

Autor de la Inspección: Firma de la inspección:

Alejandro García Rodríguez
I.T. en Topografía

OBSERVACIONES DEL CONTRATISTA

Representante del contratista Firma del contratista

CODIGO: F3-PPICG

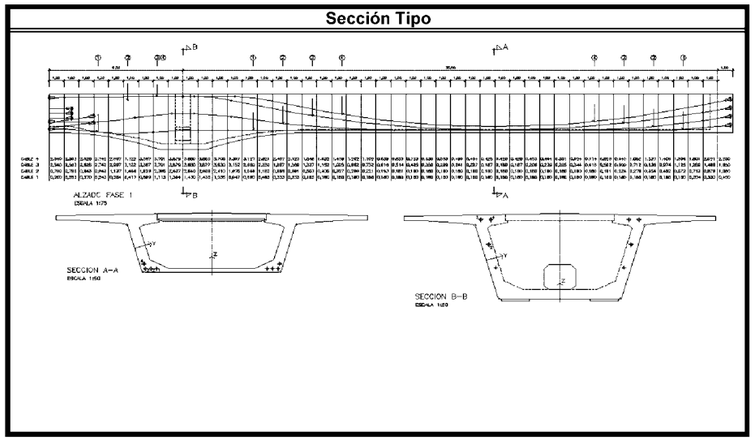
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **26/10/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
ESTRIBO 1	608643					+/- 2,5 cm	SI
5	608648		0,12	0,131	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608650		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608652		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608654		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608656		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608658		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608660		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608662		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608664		0,1	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
23	608666		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608668		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608670		0,12	0,144	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608672		0,26	0,293	-0,03	+/- 2,5 cm	NO

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

CODIGO: F3-PPICG

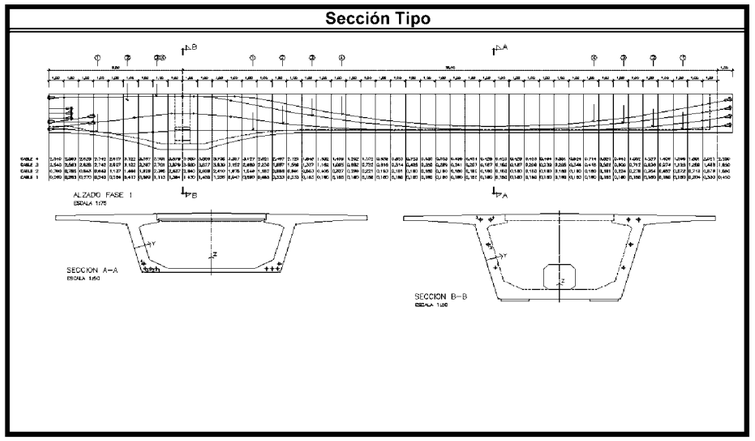
PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **26/10/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado derecho*

Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
ESTRIBO 1	608643				0,00	+/- 2,5 cm	SI
5	608648		0,26	0,232	0,03	+/- 2,5 cm	NO
7	608650		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608652		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608654		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608656		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608658		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608660		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608662		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608664		0,1	0,125	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
23	608666		0,15	0,171	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608668		0,28	0,306	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	608670		0,51	0,533	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608672		0,83	0,849	-0,02	+/- 2,5 cm	SI

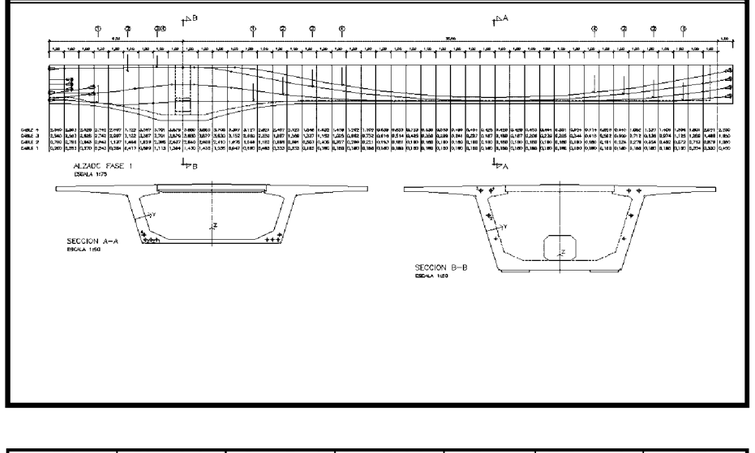
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **26/10/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
ESTRIBO 1	608643				0,00	+/- 2,5 cm	SI
5	608648		0,82	0,837	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608650		0,41	0,42	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608652		0,18	0,179	0,00	+/- 2,5 cm	SI
11	608654		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608656		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608658		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608660		0,14	0,152	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608662		0,19	0,234	-0,04	+/- 2,5 cm	NO
21	608664		0,37	0,37	0,00	+/- 2,5 cm	SI
23	608666		0,59	0,562	0,03	+/- 2,5 cm	NO
25	608668		0,49	0,495	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608670		1,09	1,108	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608672		1,45	1,463	-0,01	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

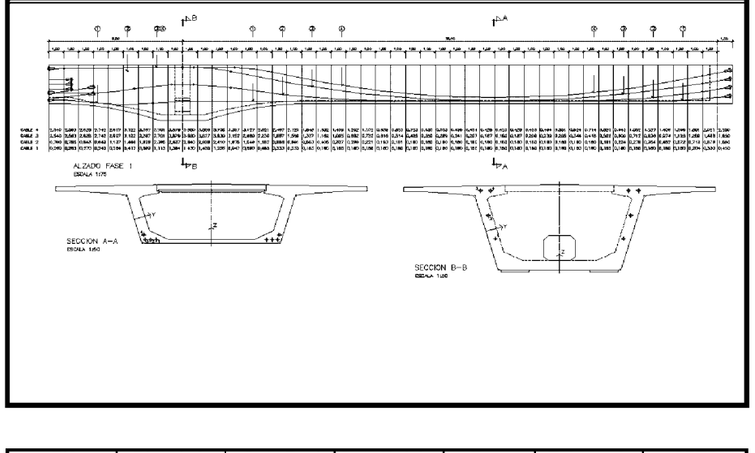
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **26/10/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado derecho*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
ESTRIBO 1	608643				0,00	+/- 2,5 cm	SI
5	608648		1,23	1,225	0,00	+/- 2,5 cm	SI
7	608650		0,91	0,919	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608652		0,66	0,681	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608654		0,49	0,511	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608656		0,39	0,409	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608658		0,38	0,383	0,00	+/- 2,5 cm	SI
17	608660		0,38	0,409	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
19	608662		0,5	0,511	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608664		0,66	0,681	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608666		0,9	0,919	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608668		1,2	1,225	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	608670		1,57	1,598	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
29	608672		2,02	2,041	-0,02	+/- 2,5 cm	SI

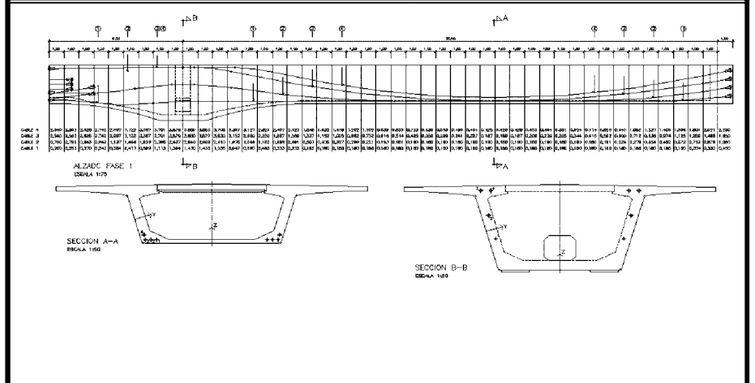
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **26/10/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 1* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
ESTRIBO 1	608643				0,00	+/- 2,5 cm	SI
5	608648		0,12	0,131	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608650		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608652		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608654		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608656		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608658		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608660		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608662		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608664		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608666		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
25	608668		0,11	0,125	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	608670		0,12	0,144	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608672		0,27	0,293	-0,02	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

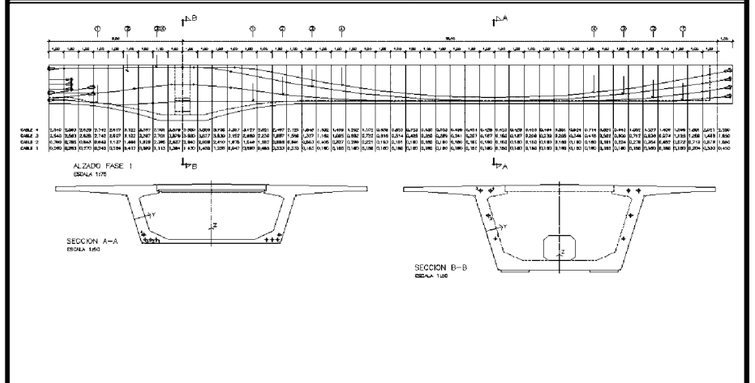
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **26/10/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 2* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
ESTRIBO 1	608643				0,00	+/- 2,5 cm	SI
5	608648		0,25	0,232	0,02	+/- 2,5 cm	SI
7	608650		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608652		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608654		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608656		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608658		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608660		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608662		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
21	608664		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608666		0,14	0,171	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
25	608668		0,3	0,306	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
27	608670		0,51	0,533	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608672		0,82	0,849	-0,03	+/- 2,5 cm	NO

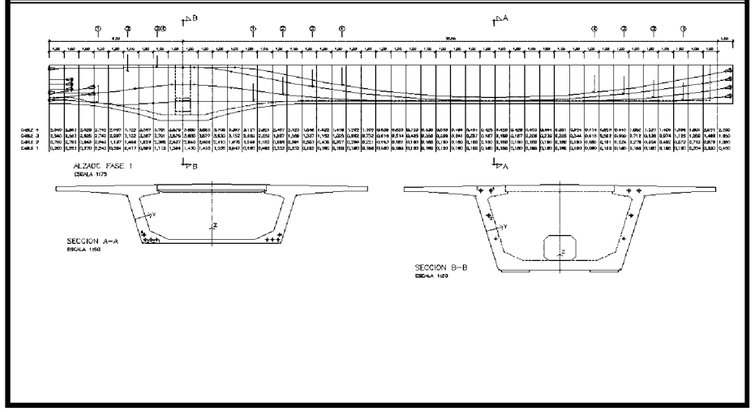
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **26/10/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 3* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
ESTRIBO 1	608643				0,00	+/- 2,5 cm	SI
5	608648		0,84	0,837	0,00	+/- 2,5 cm	SI
7	608650		0,4	0,42	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
9	608652		0,17	0,179	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
11	608654		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
13	608656		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
15	608658		0,12	0,125	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608660		0,13	0,152	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
19	608662		0,2	0,234	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
21	608664		0,35	0,37	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
23	608666		0,53	0,562	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
25	608668		0,51	0,495	0,02	+/- 2,5 cm	SI
27	608670		1,09	1,108	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
29	608672		1,44	1,463	-0,02	+/- 2,5 cm	SI

L.A.V. Madrid - Zaragoza - Barcelona - Frontera Francesa

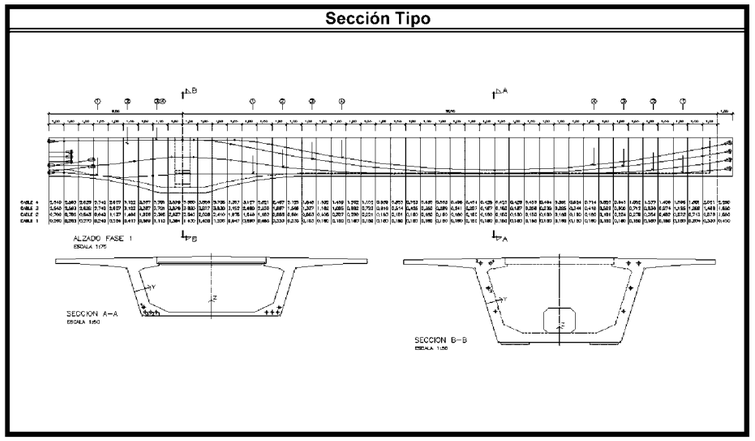
CODIGO: F3-PPICG

PPI CONTROLADO:

Tramo: *Sta. Coloma de Cervelló-St. Joan Despi* **Fecha:** **26/10/2006**
Sub-tramo: *Vainas*
Capa: *Cable 4* *Lado izquierdo*
Comprobado por: *Alejandro García*

Observaciones:

Sección Tipo



	PK	Dist al eje	Cota Real	Cota Teórica	Error	Tolerancia	APTO
ESTRIBO 1	608643				0,00	+/- 2,5 cm	SI
5	608648		1,24	1,225	0,01	+/- 2,5 cm	SI
7	608650		0,91	0,919	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
9	608652		0,66	0,681	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
11	608654		0,49	0,511	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
13	608656		0,39	0,409	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
15	608658		0,37	0,383	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
17	608660		0,4	0,409	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
19	608662		0,51	0,511	0,00	+/- 2,5 cm	SI
21	608664		0,67	0,681	-0,01	+/- 2,5 cm	SI
23	608666		0,9	0,919	-0,02	+/- 2,5 cm	SI
25	608668		1,2	1,225	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
27	608670		1,57	1,598	-0,03	+/- 2,5 cm	NO
29	608672		2,02	2,041	-0,02	+/- 2,5 cm	SI